56840

JO. FREDERICI

CARTHEUSER,

MEDIC. DOCT. ET PROFESS. PUBL. ORD.
ACADEMIÆ REGIÆ BORUSS. SODAL.
ET ACADEMIÆ ELECTOR. MOGUNTINÆ
SCIENT. UTIL. ASSESSORIS.

FUNDAMENTA MATERIÆ MEDICÆ

TAM GENERALIS QUAM SPECIALIS.

Editio nova, præcedente emendatior ac longè auctior.

Curante JO. CAR. DESESSARTZ, D. M. P.

TOMUS PRIMUS.

PARISIIS,
Apud PETRUM-GUILLELMUM CAVELIER,
viâ San Jacobæâ, ſub ſigno Lilii aurei.

M. DCC. LXIX.

Cum Approbatione & Privilegio Regis.

WELLCOME
HISTORICAL
MEDICAL
LIBRARY

EDITORIS MONITUM.

LECTOR *benevole, en exoptata tibi offerimus, e typis gallicis expreſſa,* FUNDAMENTA MATERIÆ MEDICÆ *JOANNIS-FREDERICI CARTHEUSER. Pharmacorum ſimplicium deſcriptionem, principiorum ex quibus verè conſtantur caſtam expoſitionem, virtutes & agendi modum uſuſque medicos paucis lineis comprehenſos habes: Hinc quibus in morbis, quibus ſubjectis prodeſſe aut nocere, ſub quâ formâ exhibenda indicationi & votis melius ſatisfacere poſſint, judicatu faciliùs venit. Quanti ſit æſtimandum aureum illud opus, cæteriſque de eâdem materie ſcriptis præcellat, jam dudum pronuntiaverunt e medicis doctiſſimi nec non exercitatiſſimi.* « Auctor noſter, » (*inquiebat* D. D. LORRY *in ſuo,*

» *quod priori editioni præfixerat ;*
» *monito) ſaniori chemiæ recentio-*
» *rum que experimentis plurima*
» *nova , ſuaque adjunxit. Saniorem*
» *artis ſalutiferæ Theoriam ita am-*
» *plexus eſt ut , dum nihil concedit*
» *hypotheſibus , certa tantum dogmata*
» *pro certis proponat. At quod plus*
» *emolumenti tyronibus afferat , vana*
» *multa remedia , quæ apud ple-*
» *roſque authores luxuriant , prorſus*
» *exulanda demonſtravit , rationi*
» *ſcilicet & experimentis magis eſſe*
» *fidendum quàm auctoritati credens.*
» *Recte quidem ; & hæc via dudum*
» *calcanda fuit : modo non ità ſem-*
» *per rationi confidamus , ut prin-*
» *cipiis quæ chemia indicat freti ;*
» *meræ recuſemus experientiæ teſſe-*
» *ram quæ , ſi conſtans , uniformis*
» *virtutes aliquas detexerit , non erunt*
» *ideo repudiandæ , quòd cauſas che-*
» *mia non attingat , vel ipſa non*
» *ſentiat ratio.*

Ubi primùm juris publici factus

eſt liber ille, omnibus fuit in votis ut auctori clariſſimo quædam leviter delibata attentiùs & fuſiùs tractare, omiſſa reſtituere, obſcura dilucidare, experimentis certioribus parum conſona reformare per tempus & otium liceret. Vota fere omnia complebat, quæ prælo Francofurtiano nuperrime commiſſa fuit editio. At cum difficillimè ad nos advehatur, multis defœdata vitiis; eodem labore, typis accuratioribus mandato, fruendi poteſtatem faciliorem & promptiorem, tibi facere ſtatuit honneſtiſſimus vir D. CAVELIER *qui in eo totus ſemper verſatur ut, pro ſuâ parte, medici ſtudii perfectionem promoveat. Illo rogante hanc editionem eò libentius curavi, quòd vitia, de quibus in ſuo proemio conqueritur Auctor clariſſimus, emendanti, omiſſa & ad calcem poſita in ſuum ordinem reſtituenti, ſymbolum utilitati publicæ aliquod perſolvendi mihi præberetur occaſio. Quam poſui operam, quas,*

annotationis & cenſuræ prurigine minime dictatas, ſed experientiâ & ſalutis communis amore imperatas, ſubjunxi notulas, præſertim circa virtutes uſuſque medicos pharmacorum, tibi gratas & utiles exopto.

PROŒMIUM.

Cum ante aliquot luſtra *Fundamenta Materiæ Medicæ*, tam *generalis*, quam *ſpecialis*, typis mandarem, rationes, quæ memet ad edendum hunc librum impulerunt, in Præfatione, nunc denuo pariter præpoſitâ indicavi; quare rurſum illas hoc loco adducere ſuperſedeo, & ea tantum, quæ circa novam hanc editionem, a multis, prioris exemplaribus penitus diſtractis, deſideratam, monenda veniunt, breviſſimè exponam. Pauca nimirum, quæ mihi

non amplius placuerunt, abſtuli; nonnulla ad meliorem ordinem redegi, multa emendavi, & longè adhuc plura addidi: Præter iſta enim, quæ paſſim inſerta ſunt, quinquaginta ferme Capita nova, quæ ſelectorum quoque, vel noſtrâ tamen ætate valde ubivis uſitatorum Simplicium deſcriptiones complectuntur, acceſſerunt, & præſens ideo opus, Halæ ad prælum revocatum, tertiâ propemodum parte auctius exiſtit, etiamſi, ob chartæ magnitudinem, a primùm edito & typis in noſtrâ urbe impreſſo, intuitu numeri plagularum, parum diſcrepare videatur. Nomina botanica, quod paucis porro com-

memorandum duco, ut plurimum ex LINNÆI, TOURNEFORTII & BAUHINORUM Scriptis, noſtro ævo cuivis Medico ac Botanophilo notiſſimis, deſumſi, loca tamen ſpecialia, ubi extant, addere aut infra ſubjungere neglexi, ne centies repetita libri ejuſdem recenſio Lectoribus tædium pareret. Plura prænotanda hac vice non invenio, & adhuc benevolos Lectores enixè tantum rogo, ut ſphalmata, præſertim graviora, quæ hinc inde, quod valde doleo, propter abſentiam meam, irrepſerunt, & ultimo, poſt finem nempe Tomi ſecundi, indicata ſunt, amicè excuſent ac corrigant, & mihi in

poſterum quoque favere pergant. Dab. Trajecti Francorum ad Viadrum, die XVI. Martii MDCCLXVII.

PRÆFATIO EDITIONIS PRIORIS.

Multis procul dubio mirum videbitur, quod denuo librum, de *Pharmacorum ſimplicium naturâ* ac *viribus* conſcriptum, in lucem emittere auſus fuerim, nec paucos proinde, ex eorum imprimis cohorte, qui orbem litteratum ſcriptis, laudatum argumentum concernentibus, hoc & præterito ſeculo jam ſatis ditatum eſſe, opinantur, laborem hunc inutilem prorſus atque ſuperfluum judicaturos prævideo. Quare, ne juſtam hi ipſi accuſationis cauſam ſeſe inveniſſe exiſtiment, in limine protinus, uti moris eſt, non ſcopi tantum operiſque ſuſcepti, ſed contrariæ pariter, quam in hoc

paſſu foveo, ſententiæ rationes reddere, conſultum, immo neceſſum, duco. Credidi nempe hactenus, & adhuc firmiſſimè credo, Materiam medicam, etſi nulla, quod dictum, librorum penuria ſit, ad ordinem decentem, eamque, quæ deſideratur, perfectionem nondum perductam eſſe, ſed paſſim valde mancam exiſtere, & ulteriori omnino ac ſedulâ præ reliquis Medicinæ partibus egere culturâ. In libris enim quamplurimis, qui de laudatâ materiâ ſucceſſivè prodierunt, numeroſa ſimplicia, diverſiſſimæ indolis, diverſiſſimi ſaporis & odoris, diverſiſſimæ denique virtutis, ſecundum Alphabeticum duntaxat ordinem diſpoſita, aut confusè ſaltem ad tria naturæ regna, minerale videlicet, vegetabile & animale redacta, unice propemodum quoad formam externam, locum natalem, notas bonitatis, virtutes & uſum

pertractata cernuntur, de verâ indole autem & principiis activis, in quibus ſolida tamen virium ratio unicè quærenda eſt, vel nullâ omnino (*), vel parum de monſtrata aut paſſim plane falſa reperiuntur. NICOLAUS LEMERY v. g. creberrimè de copio oleo & ſale eſſentiali loquitur, & principium utrumque pleriſque regni vegetabilis ſubjectis tribuit, etiamſi in paucis ſaltem demonſtrari queat. STEPHANUS FRANCISCUS GEOFFROY, cujus *Tractatus de Materiâ Medicâ* inter præſtantiora cæteroquin ſcripta hujus censûs collocandus eſt, nec minus PAULUS HERMANNUS in notiſſimâ *Cynoſurâ Materiæ Medicæ*, Perſæpe pariter

(*) B. NEUMANNI *Prælectiones Chymico-pharmaceuticas* hoc loco excipiendas duco, quoniam in iis plerorumque ſimplicium examina ſpagirica, infuſione & extractione cum ſpiritu vini & aquâ ſimplici peracta, breviter recenſentur.

circa aſſignanda vera principia activa delinquunt, & opiniones ſuas argumentis, haud raro ab effectibus quibuſdam perperam explicatis & adplicatis, vel frequentiùs adhuc a violentâ deſtructione aut novâ prorſus ſyncriſi deſumtis, probare nituntur: Magnam nihilominus laudem poſtremus meretur, quod primus ejuſdem naturæ ſimplicia ad unam eandemque claſſem genericam redigere allaboraverit, adeoque de ſtabiliendâ methodo magis regulari, magiſque rationali ſollicitus fuerit. Fecit circa hanc doctrinam, quod MORISONIUM quondam in Scientiâ Botanicâ, ad ſummum noſtro ævo faſtigium properante, feciſſe compertum habemus, & mihi veſtigia ejus adeo placuiſſe non diffiteor, ut ante complures pridem annos iiſdem quodammodo inſiſtere, & neglectæ huic Medicinæ parti plus ſtudii conſecrare,

eamque, pro modulo virium mearum, magis magiſque methodicam ac rationalem reddere decreverim. Ad obtinendum igitur hunc finem non obſervationes ſolùm & experimenta aliorum, paſſim in Scriptis communicata, laboriosè conquirere, ſed ipſe etiam manus operi admovere, & ſimplicium ſelectiora aliaque variis examinibus chemicis, non ſine ſumtibus memorandis, nec ſine multiplici ac diuturno labore, ſubjicere cœpi, ut, exploratis explorandis, convictus loqui, & *generali Contemplationi*, dudum atque ſeorſim præmiſſæ, nunc ſpecies pariter, eaſque, uti dictum, ſelectas, vel valdè tamen uſitatas, ſubjungere, eorundemque veram indolem, principia activa, modum operandi & inde deducendas virtutes deſcribere poſſem. In principio fuſiùs inſtituta examina ac vires recenſere animus erat; verum, cum

poſtea ſatis cognoſcerem, prolixitatem hanc ſcopo, in fronte protinus indicato, fore contrariam, propoſitum rurſus mutavi, & primas duntaxat lineas ducere, viamque ad inquiſitionem ulteriorem ſternere, ſatius duxi; non dubitans, quin alii, quibus negotia ordinaria plus otii, quam mihi, relinquunt, cœptum laborem ſtrenuè proſecuturi, &, magis in dies emendatâ methodo, incompleta ſenſim ad perfectionem majorem perducturi ſint. Simplicium alia, quod adhuc præmonendum erit, breviter ſolummodo, alia vero, præſertim ea, de quibus ſpeciales pridem Diſſertationes, ſub meo æque ac aliorum (*) nomine editas, exaravi, ob majorem dignitatem aliaſque rationes, fuſiùs pertractavi:

(*) Pertinet v. g. huc *Diſſert. de Scillâ marinâ* & *Radice Iridis Florentinæ*, quæ Halæ quondam ſub B. Schulzii præſidio ab aliis habitæ ſunt.

Spero nihilominus, ſuccinctam pariter reliquorum deſcriptionem attento Lectori ſufficientem fore. Quod productorum quoque, ſeu rectiùs, eductorum pondera attinet, quæ pleriſque addidi, illa ſecundum mea examina exacta quidem ac vera ſunt, etiamſi cum quantitatibus, a Scriptoribus quibuſdam apud hoc vel illud ſubjectum paſſim indicatis, non ſemper conveniant.. Vix enim fieri poteſt, ut plures principiorum ſcrutatores in hac parte perfectè conſentiant, quoniam ſubjecta examinanda diverſæ plerumque bonitatis ſunt, & alius præterea majorem, alius minorem, experimentis adornandis diligentiam adhibere conſuevit. Hæc pauca ſunt, quæ prænotare mihi placuit: Quod reliquum eſt, gnaros & benevolos Lectores humaniſſimè rogo, ut de priori hoc Tomo quem propediem poſterior, ſi Deus vitam mihi conceſſerit, ſe-

quetur, amicè judicent, & æquo ſuo judicio inveſtigandi deſiderium atque ſincerum inſerviendi ſtudium augeant. Dab. Trajecti Francorum ad Viadrum, die XX. Martii MDCCXLIX.

INDEX
SECTIONUM ET CAPITUM
TOMI PRIMI.

SECTIO PRIMA
Tradens generaliora, tùm Materiam Medicam, tùm ipſa Medicamenta concernentia.

CAP. I. *De Differentiâ ac definitione Materiæ medicæ, variiſque impedimentis, notitiæ ſimplicium rationalis incrementum retardantibus,* Pag. 1
CAP. II. *De affectibus medicamentorum, eorumque cauſis formalibus.* 12
CAP. III. *De nonnullis medicamentorum diviſionibus, actionem eorumdem generalem plus pariter minuſve concernentibus, eamque ulteriùs illuſtrantibus.* 26
CAP. IV. *De Vaſis inhalantibus & exhalantibus.* 42
CAP. V. *De medicamentis ſympatheticis & magneticis, nec minùs de amuletis.* 58
CAP. VI. *De elementis corporum chymicis & inde naſcentibus generalioribus medi-*

camentorum principiis activis, ceu cauſis effectuum materialibus. 72
Cap. VII. *De principio corporum inflammabili,* 87
Cap. VIII. *De principio ſalino.* 109
Cap. IX. *De principio aqueo & terreo.* 115

SECTIO SECUNDA.

De inſipidis terreis & terreo-gelatinoſis.

Cap. I. *De naturâ & principiis terreorum.* 122
Cap. II. *De modo operandi & virtutibus medicis alcalino terreorum.* 130
Cap. III. *De naturâ & principiis terreo-gelatinoſorum.* 140
Cap. IV. *De modo operandi & virtutibus medicis terreo-gelatinoſorum.* 147
Cap. V. *De lapidibus cancrorum, conchis fluviatilibus & lacuſtribus, teſtis oſtrearum & putaminibus ovorum* 155
Cap. VI. *De perlis, matre perlarum & oſſe ſepiæ.* 166
Cap. VII. *De coralliis rubris & albis.* 174

Cap. VIII. *De cryſtallo montanâ, lacte lunæ, oſteocollâ, terris ſigillatis ac ſigillandis albis.* 194
Cap. IX. *De calce vivâ & inde parando infuſo aquoſo.* 206
Cap. X. *De ungulâ alcis, cranio humano, cornu cervi, & oſſibus de corde cervi,* 231
Cap. XI. *De ebore, unicornu vero, dentibus hippopotami, caſtoris atque apri, mandibuli lucii piſcis, lapide carpionum & percarum* 239
Cap. XII. *De lapide bezoardico.* 244

SECTIO TERTIA.

De inſipidis & ſubdulcibus mucilagineis atque gelatinoſis.

Cap. I. *De naturâ differentiâ & virtute gelatinoſorum ac mucilagineorum in genere.* 259
Cap. II. *De radicibus altheæ, malvæ, liliorum alborum, aliiſque hujus censûs ſimplicibus* 267
Cap. III. *De radice ſymphyti ſeu conſolidæ majoris.* 270

Cap. IV. *De radicibus ſalab & orchidis vulgaris.* 272
Cap. V. *De ſeminibus pſyllii, cydoniorum ac fœni græci.* 278
Cap. VI. *De hordeo, avenâ, ſimilibuſque ſimplicibus mucilagineo-farinaceis.* 284
Cap. VII. *De gummi arabico & tragacantho.* 288
Cap. VIII. *De viperâ & ſtinco marino,* page 294
Cap. IX. *De ichthyocollâ & reliquis animantium gelatinis.* 303

SECTIO QUARTA.

De dulcibus, ſubdulcibus, leniter amaricantibus, auſteriuſculis, atque balſamicis unguinoſo-oleoſis & pinguibus.

Cap. I. *De naturâ, principiis, viribus & uſu unguinoſo-oleoſorum.* 307
Cap. II. *De naturâ differentiâ ac viribus pinguedinum animalium.* 313
Cap. III. *De amygdalis dulcibus, pineolis, piſtaciis, & nucleis armeniacorum.* 323
Cap. IV. *De ſeminibus cucurbitæ, citrulli,*

melonum, cucumeris, endiviæ, lactucæ, cichorei & portulacæ. 331
CAP. V. *De ſeminibus papaveris, lini, ſeſami & cannabis.* 335
CAP. VI. *De olivis & nucibus been.* 338
CAP. VII. *De cacao.* 344
CAP. VIII. *De cerâ.* 361
CAP. IX. *De lacte.* 368
CAP. X. *De ſpermate ceti, axungiâ viperinâ & reliquis animantium pinguedinibus.* 374

SECTIO QUINTA.

De acidis & acido-dulcibus.

CAP. I. *De naturâ & differentiâ acidorum,* page 385
CAP. II. *De modo operandi & virtutibus medicis acidulorum* 397
CAP. III. *De naturâ, principiis atque virtutibus acidulo-dulcium.* 406
CAP. IV. *De acetoſellâ & acetosâ* 408
CAP. V. *De ſucco citri & limoniorum.* 412
CAP. VI. *De aceto & tartaro vini.* 415
CAP. VII. *De ſero lactis acidulo.* 427
CAP. VIII. *De tamarindis & paſſulis minoribus.* 430

SECTIO SEXTA.

De ſalinis alcalicis, tam fixis, quam volatilibus urinoſis.

CAP. I. *De differentiâ, naturâ, & origine ſalium alcalium fixorum*, 436
CAP. II. *De modo operandi atque virtutibus medicis ſalium alcalium fixorum.* 450
CAP. III. *De naturâ, differentiâ & origine ſalium alcalium volatilium.* 457
CAP. IV. *De modo operandi & virtutibus medicis ſalium alcalium volatilium*, 480

Finis indicis Sectionum & Capitum Tomi primi.

FUNDAMENTA

FUNDAMENTA
MATERIÆ MEDICÆ
TAM GENERALIS QUAM SPECIALIS,

SECTIO PRIMA.
TRADENS GENERALIORA tùm Materiam Medicam, tùm ipſa Medicamenta concernentia.

CAPUT PRIMUM.
De Differentiâ ac Definitione Materiæ medicæ, variiſque Impedimentis, notitiæ ſimplicium rationalis incrementum retardantibus.

§. I.

SCIENTIA pharmacorum ſimplicium, quam vulgò MATERIAM MEDICAM

vocant, aptè in *empiricam* ſeu merè hiſtoricam, & *rationalem* ſeu hiſtorico-philoſophicam dividitur. Illa nempe, neglectâ ſolidâ naturæ, principiorum, ac modi operandi cognitione, *ſolos medicaminum effectus*, tumultuariæ ſaltem & mancæ obſervationi innixos, recenſet: Hæc latioris ambitûs eſt, & ratione non minùs, quàm certâ & adcuratâ experientiâ ſuffulta, *effectuum* quoque *cauſas* tradit, adeoque non tantùm nomina, genus, ſpeciem, locum natalem, habitum externum, odorem, ſaporem, colorem, notas bonitatis, virtutes communes & ſpecificas, formam exhibendi & adplicandi, doſin & ſimilia exponit, ſed perſpicuè pariter ac ſolidè naturam internam, principia conſtitutiva, præſertim ea, quæ præ ceteris judicantur activa, necnon modum operandi, vel evidentem prorſus, vel tamen ad minimum, debitâ nonnunquam deficiente evidentiâ, probabilem explicat, ratiociniis demonſtrat, & obſervationibus atque experimentis, tum phyſico-chymicis, tum medico-practicis, ita illuſtrat, ut medicus de virtutibus,

quas obſervat, quæque ſuum in memoratis fundamentum inveniunt, ſolidas rationes reddere valeat.

§. I I.

Sub primis medicinæ incunabulis pauciſſima tantùm pharmaca, eaque ſimplicia, & ex ſolo vegetantium regno deſumpta, excellentiſſimæ hujus artis cultoribus cognita erant, aſt temporis progreſſu adeo illa, tam ſimplicibus, quàm compoſitis aucta, quin prorsùs obruta fuit, ut medici rationales, qui pauca ſufficere ſciunt, & rectiùs præterea ſimplicium æque, ac compoſitorum indolem atque vires æſtimare, ac metiri didicerunt, rejectâ ſuperfluâ & inutili farragine, ſelectiora tantùm quorum virtutes ac tuta adplicatio ratione & experientiâ magis fuerunt comprobatæ, familiariùs cognoſcere neceſſe ducant. Multa enim olim vel *caſu inventa*, vel *per inſomnia*, *oracula*, *bruta*, *analogiſmum*, & *loci*, *rerum lædentium*, atque *partium adfectarum ſignaturas* (*a*), vel re-

(*a*) Conf. Oswaldi Crollii *Tract. de Signaturis internis rerum.*

vera ſuggeſta ſunt, vel ſuggeſta tamen traduntur; quorum numerus, poſtquam ars chemica caput ſuum exſerere cœpit, ferme in immenſum crevit, quum quilibet hujus artis cultor quædam addiderit, immo, proh dolor! quivis ciniflo & vagabundus agyrta, qui vix, aut ne vix, aquam ſtygiam deſtillare didicit, panchreſtum quoddam, aut certiſſimum tamen atque infallibile in hac, vel illâ ægritudinum ſpecie remedium ſeſe inveniſſe vanè glorietur, idemque verbis ſeſquipedalibus promiſcuè omnibus ac ſingulis commendare haud erubeſcat.

§. III.

PRIDEM de diffuſiſſimâ hac farragine PLINIUS pariter conqueſtus eſt: « Ex » terrâ naſcentibus, *ſcribit* (*b*); nata » medicina. Hæc ſola naturæ placue» rat eſſe remedia parata vulgo, in» ventu facilia, ac ſine impendio, » ex quibus vivimus. Poſteà fraudes » hominum & ingeniorum capturæ

(*b*) In *Hiſt. nat. lib. XXIV. cap. I.*

» officinas invenere iſtas, in quibus
» ſua cuique venalis promittitur vita.
» Statim compoſitiones & mixturæ
» inexplicabiles decantantur. Arabia
» atque India in medio æſtimantur,
» ulcerique parvo medicina à rubro
» mari importatur, quum remedia
» vera pauperrimus quiſque cœnet,
» &c. » Eundem fere in modum
etiam SENECA diſſerit, quando inquit (*c*): « Medicina quondam paucarum fuit ſcientia herbarum, quibus ſiſteretur fluens ſanguis, vulnera coirent paulatim. Deindè in hanc pervenit tam multiplicem varietatem. Nec eſt mirum, tunc illam minus negotii habuiſſe, firmis adhuc ſolidiſque corporibus, & facili cibo, nec per artem, voluptatemque corrupto. Qui poſtquam cœpit, non ad tollendam, ſed irritandam famem, quæri & inventæ ſunt mille conditura, quibus aviditas excitaretur: quæ deſiderantibus alimenta erant, onera ſunt plenis, &c. »

(c) *Epiſt.* 95.

§. I V.

Præter memoratam nimiam medicamentorum multitudinem, quæ conſilium eligendi optima, aut ceteris tamen meliora, difficilius reddit, & ita nonnunquam medentis animum perturbat, ut dubius pharmacum ægro porrigat, quid? quod prætermiſſis melioribus, perſæpè deteriora arripiat, hactenùs deſideratum rationalis materiæ medicæ incrementum valde pariter remorata eſt, *negligentior chemiæ medico-phyſicæ cultura*, & adhuc magis *ſiniſtra* & *inconſulta ſubſidiorum*, quæ inde petuntur, in materiâ medicâ *adplicatio*. Haud quemquam enim, qui ſcripta huc ſpectantia attentè perluſtravit, latere poterit, violentas tantummodo examinandorum triplicis regni ſubjectorum analyſes à pleriſque fuiſſe ſuſceptas, & ſedulos cæteroquin naturæ ſcrutatores plerumque de principiis, in naturali mixtione hærentibus, ex ſimplicium combuſtorum cineribus tuliſſe judicium. Aliâ profectò viâ circa laudata ſcrutinia procedendum eſt, & blandæ duntaxat operationes

chemicæ, quæ abſque ullâ, vel abſque ſingulari tamen, principiorum metamorphoſi, mixtionis naturalis diſſolutionem præſtant, eligendæ erunt, ne violentæ ſyncriſeôs, aut diacriſeôs ope, novæ prorſus ſubſtantiæ quæ ſub tali formâ nunquam in mixto adhuc integro delituerunt, & falſis proindè ideis occaſionem præbent, producantur. Non qualcunque quidem reſolutiones violentas ſimpliciter damnare audeo, dum illæ pariter ſubindè aliquid lucis principiorum cognitioni fœnerantur: aſt cautè tamen eaſdem advocare & adornare, & cautiùs adhuc ex iis in materiâ medicâ concluſiones formare decet.

§. V.

Hactenus allegatis impedimentis potioribus jungi etiam merentur *imperfecta cauſarum in morbis nonnullis evolutio*, & *ſuperficiaria etiam, nec ſatis attenta effectuum*, qui adſumptionem medicaminum aut externam duntaxat eorum adplicationem ſequuntur *annotatio*. Indè nempe fieri conſuevit creberrimè, ut, non ſatis co-

gnitis veris atque differentibus morborum cauſis, pharmacorum uſus irritus, & perſæpe quoque, mirantibus ac ſtupentibus ignaris medicaſtris, planè noxius evadat, aut mutationes tamen, quæ in corpore humano ſub medicamentorum uſu eveniunt, ab uſu eorum erroneè deducantur, & fortuitò coincidentia ab unâ eâdemque causâ, licèt agnoſcant diverſiſſimam, deriventur, immò, neglectis ſæpiſſimè veris effectuum cauſis, effectus obſervati aliis cauſis, tunc temporis planè inſontibus, adſcribantur. (*)

(*) Præter memorata impedimenta, alterum, non minimum ſanè, indicare nobis liceat: nimiam nempè, ad remedium ſub formâ tùm potûs, tùm enematis, tùm boli, tùm pilulæ, &c. efformandum, aggregatorum mixtorumque medicaminum copiam vel eâdem fermè pollentium virtute, vel dotibus ſibi mutuò pugnantibus inſignitorum; undè cuinam è tot confuſis effectus productus tribuendus ſit, remanet omninò incertum. Satius eſſet igitur pro more Hippocratis, veterumque, unicum duntaxat aut pauca amica ſimul adhibere medicamina, indicationi optimè notæ accommodata. Sicque poſt uſum aliquoties repetitum certiùs aſſignaretur cujuſlibet virtus, in morbo rectè definito. Annotationis verita-

§. VI.

Si in poſterum igitur meliores in Materiâ medicâ rationali ſperare velimus progreſſus, valdè omnino neceſſum fore arbitror, ut nimia libido nova medicamina ex quovis propemodum terrarum angulo colligendi ac corradendi nonnihil compeſcatur; ut, rejectis porro penitùſque proſcriptis ſimplicibus inertibus, virulentis atque ſuſpectis, activa ſaltem, tuta, ceteriſque præſtantiora ſeligantur, & deinde, ut ſelecta hæc accuratiſſimo examini, tam chymico, quàm medico practico, ſubjiciantur, quo tandem indoles eorum, principia activa, modus operandi abſolutus ac relativus, nec minùs vires atque uſus congruus medentibus clariùs ac certiùs innoteſcant.

§. VII.

Circa ſcrutinii medico-practici neceſſitatem ſingulos medicorum facilè

---

tem comprobat nonnullorum ſpecificorum inventio. *Not. Edit.*

memet habiturum eſſe ſuffragantes, prævideo; quod chemicas verò ſimplicium analyſes attinet, de illis multi, ſicuti ſæpius legendo non minùs, quàm audiendo cognovi, aliam atque aliam ſententiam fovent, & aliqui eorum, quod utique dolendum, ex præconceptâ quâdam opinione aut vituperabili planè ignorantiâ, de utilitate earundem ſatis inſulſa interdum judicia ferre conſueverunt. Major profectò horum examinum utilitas eſt, ac multò latiùs in Materiâ medicâ rationali patet, quam credunt ignari. Nam vario illorum adminiculo non ſolæ partium conſtituentium quantitates relativæ deteguntur, ſed indè etiam perſpicuè cognoſcimus diſtinctum atque ſpecificum cujuſcunque elementi activi ſaporem & odorem, diſtinctam naturam, & majorem minoremve agendi in corpore potentiam: cognoſcimus pariter, an vires medicæ, ſimplicibus vulgò adſcriptæ, fundamentum ſuum in principiis eorum conſtitutivis inveniant, nec ne; an eminentiores porrò virtutes, quibus revera donata inveniuntur, inhærentibus principiis

actívis conjunctim ſumtis, vel huic ſaltem, aut illi unicè, vel tamen præcipuè adſcribendæ ſint, (*d*): Immo indè diſcimus denique, ſub quâ formâ ac præparatione unumquodque ſimplex medicamentoſum cum fructu majori ac ſpe auxilii certiori internè exhiberi, aut extrinſecus adplicari poſſit.

(*d*) Semen Sinapi ſub deguſtatione vividæ ac penetrantis acredinis ſenſum in linguâ, faucibus ac toto ore excitat. Acredo hæc unicè ſubtili atque volatili principio pungenti abſcribenda eſt, & acre igitur hoc elementum, per integram ſeminis ſubſtantiam æqualiter diſtributum, cunctiſque ideò principiis conſtitutivis reliquis, reſinoſo nempe, gummeo & unguinoſo-oleoſo, copiâ eâdem immixtum videtur: At, videtur ſaltem; analyſis enim chymica contrarium monſtravit, & ſolam duntaxat partem fixam reſinoſo-gummeam laudato principio acri volatili prægnantem eſſe, oleum expreſſibile autem illo carere, & poſt expreſſionem ſubdulce ac temperatiſſimum exiſtere, docuit. Haud diſſimile quid etiam apud piperis rotundi grana obſervamus: Deſtillatum enim oleum æthereum, quod multi, contrariâ experientiâ nondum edocti, acerrimum eſſe credunt, urente ac morſicante

CAPUT II.

De Effectibus Medicamentorum; eorumque cauſis formalibus.

§. I.

Quicquid in corpore animali vivo, ſub uſu medicamentorum interno, vel adplicatione eorundem externâ, *effectus* dicitur, nihil aliud eſt, niſi priſtini ſtatûs, ſeu priſtinæ conditionis partium, quæ pharmaci actionem ſuſtinent, vel *generaliùs* quoad *motum*, vel *ſpecialiùs*, ſi ſolidæ ſunt, quoad *ſitum*, *cohæſionem*, *connexionem*, *magnitudinem*, *texturam* atque *figuram*, nec minus, ſi fluidæ ſunt, quoad *mixtionem*, *temperiem*, *conſiſtentiam*, *colorem*, & *pro-*

acredine deſtitutum reperitur, & aliquâ potiùs dulcedine, leniſſimo tantùm ſapore aromatico remixtâ, gaudet, acrimoniâ fervida autem ſolummodo in ſubſtantiâ fixâ reſinosâ latet; quemadmodum plura de hiſce ſuo loco videnda ſunt.

prietates alias major vel minor muta-tio. Sic v. g. pharmacum emolliens, ſolidis adplicatum, fibras, anteà denſas, rigidas, ac duras reddit molliores, laxiores, rariores; quum admotum è contrario adſtringens fibris, anteà mollibus, raris & laxis, texturam inducat duriorem, compactiorem, ſtrictiorem. Exhibitum reſolvens volatile fluida, antea viſcoſá & quieta, vel ſegniori tamen circulo per ſolitos meatus provoluta, ad fluiditatem reducit, & validè impellit, adeoque iiſdem, ſublatâ quiete, motum de novo impertit, vel languidum reddit vegetiorem: Undè in propatulo eſt, priſtinam partium conditionem hac ratione magis minuſve mutari.

§. II.

LAUDATAM priſtini ſtatûs mutationem, interveniente *contactu*, nunc *mediato*, nunc *immediato*, tum pharmacum quocunque, tum venenum, producit mediante *motu*. Sine contactu enim & motu nulla cogitari poteſt corporum in corpora actio, & agere hinc atque movere in hoc

paſſu mihi unum idemque indicant. Quarè circa motum quoque ſub ipsâ pharmaci aut veneni in partes corporis humani vivi actione ſemper conſideranda veniunt:

1. *Medicamentum aut venenum movens pariter atque commotum.*
2. *Cauſa motûs cum vi motrice.*
3. *Motus ipſe pharmaci aut veneni quoad modum æque ac vehementiam.*
4. *Motus partium corporis, quæ pharmaci aut veneni impetum ſuſtinent, cum mutatione ſeu effectu indè reſultante.*

§. III.

Differens *vehementiæ* gradus, quem circa motum pharmaci agentis, & inde pendentem atque connexam actionem proportionatam, obſervamus, quatuor cauſas generaliores, quarum prima, ſecunda, & tertia in ipſo medicamento, quarta autem in corpore animali vivo, quod medicamenti actionem ſuſtinet, quæ

renda eſt), agnoſcit, nimirum, 1. *inæqualem materiæ commotæ quantitatem*, 2. *differentem ſubtilitatem ac mobilitatem molecularum minimarum*, 3. *diverſam partium, majorem ſubſtantiæ activæ molem aggregatione ſuâ conſtituentium, figuram*, & 4. *diſcrepantem naturæ ſeu vis vitæ impellentis ſenſibilitatem, & inæquale robur.* Sic v. g. viginti rhabarbari pulveriſati grana, ceteris tamen paribus, majorem motum excitant, fortioremque effectum laxantem præſtant, quàm grana decem: Scammonii grana quinque, ob acredinem molecularum minimarum eminentiorem, vehementiùs operantur, quàm quinque grana aloes, aut reſinæ jalappæ: Spiritûs cujuſdam urinoſi concentrati guttulæ decem, ob celeriorem motum inteſtinum & majorem molecularum mobilitatem, fortiùs humores commovent, fortioremque ſudorem pellunt, quàm viginti & plures guttulæ ſpiritûs vini rectificati, & duodecim denique pulveris jalappæ grana apud ſubjecta, naturâ ſenſibiliori prædita, plus quàm grana viginti, ſubjectis, naturâ torpidâ donatis, oblata, officiunt.

§. IV.

Altera motûs, quoad *modum* ſcilicet, differentia, in venenis æque ac medicamentis, unicè derivanda eſt *à differenti diſpoſitione materiæ*, ſeu *diverſâ & ſpecificâ molecularum minimarum figurâ*, quæ ſenſus noſtros utplurimum quidem fugit, certiſſimè tamen præſens eſt: Mutatâ hinc figurâ molecularum minimarum, maſſam majorem conſtituentium, vel per *ablationem partium*, vel *novam additionem*, vel *tranſlocationem*, non tantùm virtus medica, ſed ſingulæ etiam proprietates internæ & externæ plus minuſve mutantur. Diſtinctæ enim figuræ inſtrumenta, licèt ex eodem chalybe fabrefacta fuerint, diverſiſſimas agendi poteſtates obtinent. Sit, v. g. ut cum Boerhaavio (*e*) loquar, chalybis uncia in cuneum, cultrum, pugionem, lanceolam, phlebotomum, ſphæram, cubum, cylindrum, priſma, pyramidem, conum, expolita, nonne ſin-

(*e*) Vide *Tract. de Viribus medicamentorum, cap. 3. pag. 18.*

gulis ſuæ propriæ novæque vires aderunt? Valent hæc non ſolùm de ſolidis, ſed etiam de fluidis, dum quælibet eorum particula ſolida eſt, ac certâ prædita figurâ, quæ conſiſtit vel in particularum, fluidi molem aggregatione ſuâ formantium, nunc ſimplici, nunc multiplici, acumine, vel earundem inertiâ, particulis ſcilicet perfectè ſphæricis exiſtentibus, ſine ullo angulo. In quocunque nimirum corpore particulæ, in ſuperficie locatæ, vel omnes æqualem à centro obtinent diſtantiam, vel inæqualem, h. e. aliæ ſitum centro propiorem, aliæ remotiorem ab illo acceperunt.

§. V.

Quamquam illa, quæ hactenus de habitudine & potentiâ medicaminum, tam hoc vel illo modo, quàm hoc vel illo vehementiæ gradu, in corpore agendi, dicta fuerunt, exiſtant certiſſima, nihil tamen in iiſdem per ſe valent magnitudo, denſitas, gravitas, figura partium, &c. nec ſingularis ideo ab illis in corpore exſpectari poterit actio,

niſi *motûs actualis*, à causâ externâ excitandus, accedat. Simpliciter hæc ipſa de medicamentis planè fixis, quæ in ſe ſpectata, corpora quaſi mortua ſunt, propriâ poteſtate, propriis viribus ſeſe movendi deſtituta, intelligenda erunt; quod volatilia autem ac ſemivolatilia attinet, de illis in hac parte paulo aliter, & cum notabili limitatione judicandum cenſeo. Nam priora quoad totam ſuam molem, poſteriora quoad aliquam duntaxat, eamque majorem vel minorem portionem, ex corpuſculis ſeu moleculis ſubtiliſſimis volatilibus, & ante exhibitionem in ſatis veloci pridem motu conſtitutis, compoſita ſunt; hinc iiſdem in corpus delatis, motus ad actionem neceſſarius, à cauſis impellentibus non primâ demum vice excitandus, ſed jam præſens duntaxat augendus, ac plus minuſve, pro partium corporis, aliarumque circumſtantiarum, tum eſſentialium, tum accidentalium, diverſitate, mutandus eſt.

§. VI.

CAUSÆ pharmacorum impellentes

in vivis animantium corporibus in *primarias* & *ſecundarias* diſtingui merentur. Ad priores non tantùm *Ictus ſolidorum, ſub quâvis contractione repetiti, ſed reiterati quoque fluidorum, per vaſa & cavitates alias meantium ac remeantium, immo ſolummodo ſolventium, impulſus;* ad poſteriores autem *calor,* & *aër incluſus, aut ordinatum etiam cum humoribus circuitum abſolvens, & magis minuſve calore rarefactus atque commotus*, ſpectant. Primum tamen atque præcipuum locum jure maximo ſibi vindicat *vis contractilis* & *actualis contractio* ſolidorum, præprimis cordis, tunicæ nervoſo-muſculoſæ arteriarum, aliarumque partium, quæ potiora organa, ad circulum humorum perpetuandum neceſſaria, conſtituunt. A ſolidorum enim contractione non circulus tantùm, ſed omnes quoque motus humorum reliqui dependent; ex mutuo atque perenni fluidorum ac ſolidorum affrictu naſcitur calor, & à calore denique aëris incluſi ac mixti rarefactio derivanda eſt. Sine calore proindè nulla unquam aëris incluſi aliarumque corporis partium rarefactio exſpectanda foret, ſine mu-

tuo & inteſtino partium attritu & perenni colliſione nullus adeſſet calor, ſine contractione ſolidorum, nullus attritus, nullus circulus humorum contingeret, &, hoc deficiente, decens quoque humorum fluiditas prorsùs defutura eſſet. ANTONIUS *van* LEEUWENHOECK, quod hoc loco addi meretur, in *Epiſtolis ſuis phyſiologicis* refert, ſanguinem in ranis torpidis & veſpertilionibus, ſi arteriolæ earumdem brumali tempore armatis oculis conſpiciantur, in grumos planè concretum adparere, & grumoſum hunc cruorem, & ſi animal igni admoveatur, ut calefiat, tamen minimè reſolvi, nec priùs iterum moveri, quàm cor ſeſe contrahere inceperit; eo autem moto, moveri iterum, & tandem poſt varios cordis ictus, priſtinam recuperare fluiditatem.

§. VII.

Vis vitæ igitur, ſub quâ omnes in corpore cauſas impellentes, conjunctim ſumptas, complector, præcipua & interdum unica cauſa cenſenda eſt, quæ medicamenta actuat, ſeu,

quod idem eſt, in corpore vivo, (in mortuo enim medicamentorum ac venenorum vis perit, & acerrima etiam, extrinſecus cadaveri adplicata, nunquam notabilem ſortiuntur effectum), ad agendum impellit. Undè non adeo mirandum erit, quòd effectus medicaminum, ob miram naturæ, tum intuitu *ſenſibilitatis*, tum *roboris*, varietatem, non ſemper vi ipſorum propriæ inveniantur proportionati, ſed idem pharmacum, v. g. purgans, ſub æquali doſi, pluribus ſubjectis, in eâdem quidem ætate conſtitutis, diversâ tamen naturâ præditis, oblatum, inæquales planè effectus edat, & apud unum perſæpe vix alvum moveat, apud alterum blandam quidem, aſt completam, evacuationem præſtet, & apud tertium denique fortem catharſin, immò hypercatharſin, concitet. In genere enim *Natura* vel *vivida* eſt, vel *torpida*, & hæc æque atque illa, vel *robuſta* iterum, vel *debilis*. Hinc medicaminum actio apud homines, naturâ robuſtâ ac ſimul vividâ donatos, ob eminentem ſenſibilitatem, cum

eminenti robore conjunctam, prompta ac valida; apud homines, naturâ vividâ ac debili præditos, ob ſenſibilitatem notabiliorem, prompta quidem, aſt parum tamen, ob roboris proportionati defectum, valida; apud homines, qui naturâ torpidâ atque robuſtâ gaudent, propter ſenſibilitatem minorem, tarda quidem, poſtea tamen, ob præſens robur eminentiùs ſatis valida; & apud homines denique, naturâ torpidâ ac debili præditos, propter exiguam ſenſibilitatem, ac debiti quoque roboris defectum, non tantùm tarda, ſed etiam debilis deprehenditur.

§. VIII.

Indicata naturæ diverſitas partim *in differenti texturâ* atque *elatere ſolidorum*, partim in *differenti mixtione, temperie*, ac *fluiditate humorum*, & inde derivandâ & explicandâ *majori* vel *minori partium utrarumque mobilitate*, ſeu *habitudine* atque *diſpoſitione ad motum actualem*, ſuum invenit fundamentum. « Particularis præcipuè ſo- » lidorum ſtructura, teſte Bagli-

» vo (*f*), facit, ut ea pro varietate
» ſtructuræ unius cujuſque variè re-
» ſiſtant in ſuis motibus, quod fu-
» nium experimenta abundè nos do-
» cent; aliam enim reſiſtentiam ac
» vim habent funes, ex lino, canna-
» be, ſericoque, aliam verò ex lanâ,
» animalium inteſtinis, ramiſque ar-
» borum, contexti ».

§ IX.

MANIFESTE medicus attentus & ſedulus corporis humani ſcrutator, memoratam ſtructuræ, texturæ, elateris, mixtionis, temperiei, fluiditatis, mobilitatis, &c. differentiam deprehendet, ſi plures homines, laudatâ diversâ naturâ genericâ donatos, conſiderationi decenti & iteratæ ſubmittere velit. Apud ſubjecta enim, quæ naturâ gaudent vividâ robuſtâ, partes ſolidæ ſicciores atque compactiores exiſtunt, & ex fibris gracilibus, valde tamen denſis & elaſticis, adeoque ad promtam ac validam contractionem aptiſſimis, contextæ inveniuntur; humores

(*f*) In *Oper. Tract. de fibrâ motr. Lib. I. pag.* 57.

præterea, imprimis ſanguis, ſatis fluidi ſunt, ſubtiles, mobiles, &, ob partium ſalino-oleoſo-inflammabilium abundantiam, calidiores, & ideo etiam ad vegetam expanſionem pronisſimi. Conditio, priori quoad omnia propemodum contraria, apud homines reperitur, quorum natura torpida ac debilis eſt: In hiſce quippe partes ſolidæ valdè flaccidæ, juſto humidiores, & ex fibris laxis, imbecillibus ac parùm elaſticis contextæ deprehenduntur, & humores quoque craſſiores, ſpiſſiores, & multis partibus mucidis inertibus referti ſunt, ut ideò tardus tantummodò humorum circuitus, & lenta pariter ac languida ſolidorum contractio exſpectari poſſint.

§ X.

Apud ſubjecta, quorum natura vel vivida & debilis, vel robuſta ac torpida eſt, ſtatum quaſi mixtum obſervamus: Apud priora nempe partes ſolidæ valdè quidem ſenſibiles, aſt ſimul debiles, reperiuntur, quoniam ex fibris comparativè gracilioribus, tenerioribus, laxioribus, adeòque ad promptam

promptam quidem, non adeò validam tamen, contractionem aptis, contextæ ſunt, & humores quoque licèt ſatis calidi exiſtant, paulò ſpiſſiori conſiſtentiâ gaudent; apud poſteriora autem partes ſolidæ ſiccæ ac duræ ſunt, & ex fibris craſſis, denſis, rigidis, ac parum elaſticis, ad validam quidem, aſt minùs promptam contractionem aptis, componuntur, humores verò, ob partium terrearum copiam majorem, & ſalino-oleoſo-inflammabilium aliqualem penuriam, craſſiores, ac comparativè frigidiores exiſtunt.

§. XI.

NATURA *connata* nunquam penitus quidem tolli, plus tamen minuſve mutari, h. e. exaltari ac deprimi poteſt, ſupervenientibus ſcilicet morbis gravioribus, aut diuturnis, nec minus, creſcente ætate, mutato climate ac vitæ genere, mutatis alimentis, &c. ita tamen, ut harum rerum aliæ diuturniorem ac magis conſtantem, aliæ brevem ſolummodo magiſque temporariam naturæ metamorphoſin inducant: Undè eò lucu-

lentiùs etiam conſtare opinor, actionem pharmacorum in ipſo corpore vivo nunquam *abſolutam*, ſed ſemper *relativam* eſſe & medicum eapropter maximo ſtudio allaborare debere, ut naturas individuorum, quibus, prout decet, opitulari cupit, ante medicaminum exhibitionem, probè cognoſcat.

CAPUT III.

De nonnullis Medicamentorum diviſionibus, actionem eorundem generalem plùs pariter minùſve concernentibus, eamque ulteriùs illuſtrantibus.

§. I.

PHARMACA vel *interna* ſunt, vel *externa*: Illa ore adſumuntur, &, deglutitionis beneficio ad ventriculum delata, indè vel ad ſanguinem, atque humores reliquos, per varii generis vaſa circulantes, properant, vel, aliquâ tantùm, immò interdum nullâ prorſus, in viis primis utilitate præſtitâ, abſque laudato tranſitu de-

nuò cum fæcibus alvinis excluduntur. Quæ ex ventriculo & inteſtinis ad humorum circulantium maſſam deferenda ſunt, priùs, niſi dudum liquida exiſtant, à liquore gaſtrico, aliiſque primæ culinæ ſuccis naturalibus aut præternaturalibus, vel in partes *ſimilares*, quod fieri ſolet frequentiùs, vel *diſſimilares*, quod rariùs accidit, adeòque *ſuperficiariè*, ſaltem, aut *radicaliter* ſolvi, vel blando ventriculi calore in *halitus ſubtiles* mutari, poſteaque, *filtrationis*, aut *inhalationis* ope, vaſa lactea & bibula venoſa minutiſſima intrare ac permeare debent.

§. II.

Qui ſolidum de futurâ pharmacorum in ventriculo *ſolutione*, aut *reſolutione halituosâ*, ferre ſuſtinet judicium; is porrigendorum non minùs medicaminum naturam ac ſolubilitatem, quàm naturalis quoque caloris gradum, & liquorum ſolventium indolem probè conſiderare, & horum vim atque actionem cum genio & reſiſtentiâ illorum comparare tenetur. *Calor naturalis* blandus eſt, &, ob-

ſervante Boerhaavio (g), in corporibus perfectè ſanis rariſſimè ultra nonageſimum ſecundum Thermometri Fahrenheitiani gradum adſcendit, adeoque caloris gradu, quem aqua, in ebullitionis motum redigenda, poſtulat, quique ad ducenteſimum & decimum ſecundum aut tertium intendi debet, multò inferior deprehenditur, & ſolummodò cum longè minori caloris gradu, quem blandis digeſtionibus adhibemus, comparandus erit. Quod liquores verò ſolventes, in ore, ventriculo, & inteſtinorum canale obvios, attinet, illi in ſtatu naturali duplicis inveniuntur generis; quatuor nempe, *liquor* nimirum *ſalivalis*, *æſophagæus*, *gaſtricus* & *pancreaticus*, quibus maxima, quoad naturam & elementa, ſimilitudo intercedit, aqueo-ſalſi temperatiſſimi ſunt; quintus autem, *bilis* ſcilicet, præſertim fluidior atque temperatior hepatica, indolem aqueo-ſalino-oleoſam, eamque valde ſaponaceam, obtinet. Menſtrua priora, facilè con-

(g) Vid. *Chemiæ T. I. p. m.* 228. & 350. *ſeqq.*

creta ſalina gelatinoſa, mucilaginea, gummoſa, ac teneriora pariter gummeo-reſinoſa ſolvunt, & ſpirituoſam quoque oleorum æthereorum alioſumque portionem recipere, & ſecum ad ſanguinem ducere poſſunt; liquidum bilioſum autem ſymbolum ſuam ad oleorum, pinguedinum atque reſinarum niſi perfectam, aliqualem tamen, ſolutionem, unionemque cum ſuccis aqueis confert. Noto quippe notius eſt, bilem delendis maculis quas corpora pinguia & oleoſa pannis induxerunt, adhiberi; &, ſaponis vulgaris inſtar, poſt inunctionem temporariam ita unguinoſam ſubſtantiam reddere ſolubilem, ut poſteà ſolâ aquâ ſimplici elui poſſit. Menſtruis aqueo-ſalſis ſubindè etiam, quanquam præternaturaliter, aut nonnaturaliter, acidæ partes admiſcentur, iiſdemque miſcelâ ſuâ potentiam, concreta quoque terrea alcalina ſolvendi, communicant; quemadmodum alibi melior de hiſce fuſiùs diſſerendi occaſio erit.

§. III.

MEDICAMENTA igitur, quæ

ob ſingularem & refractariam ſuam indolem, ſolutionem in ſuccis ventriculi & inteſtinorum naturalibus planè reſpuunt, nec blando etiam corporis calore in halitus teneriores mutari poſſunt, è primâ culinâ per vaſa lactea & bibula venoſa ad ſanguinem &c. tranſire neſciunt, ſed actionèm ſuam, vel in ſola contenta ventriculi & inteſtinorum, vel ſimul etiam in parietes eorum, nunc *ſolo pondere eminentiori*, nunc *phyſico* aut *mechanico quodam ſtimulo*, nunc *ratione aliâ*, exercent, quæ indè tamen, ſi fuerit fortior, ob nexum vaſorum, nervorum, membranarum arctiſſimum, in vicinas æquè, atque remotiores, partes propagari poteſt. Mercurius currens v. g. præſertim largiori quantitate, h. e. ad aliquot uncias, adſumptus, ſolo duntaxat pondere ſuo in parietes & contenta ventriculi atque inteſtinorum agit, vaſa lactea & bibula venoſa autem, licèt fluidum ſit mobiliſſimum, ſubire nequit, quum nec ſolvi à liquore gaſtrico, nec blando corporis etiam calore in halitus mutari poſſit; hinc in paſſione iliacâ graviori, etſi ægris magnâ

quantitate exhibitus fuerit, interdum ſatis diu, experientiâ teſte, in inteſtinis latitavit, & poſt multos demum dies, refractariâ alvi obſtructione tandem reſeratâ, citra ponderis decrementum ac formæ mutationem, cum excrementis excluſus fuit.

§. IV.

Medicamenta externa, vel *mediatè*, vel *immediatè* corpori adplicantur. Hæc partem, in quam agunt, *totâ ſuâ*, tam craſſiori, quàm ſubtiliori, ſubſtantiâ, uti emplaſtra, unguenta, linimenta, &c. illa ſubtiliori ſaltem halitu, ut ſuffimigia, cucuphæ, ſacculi, &c. adficiunt, ſuamque actionem non tantùm in epidermidem & cutem ſubjectam exercent, ſed, quoad teneriores etiam atque volatiles particulas, corporis calore ſub adplicatione magis magiſque animatas, exiliſſima vaſcula lymphatico-venoſa, inhalationis, aut immerſionis beneficio, intrant, tandemque ipſis humoribus circulantibus miſcentur, & altiùs proindè in corporis receſſus penetrant. Quando prius fit, & me-

dicamenta adplicata in externa duntaxat corporis integumenta agunt, ibidemque poros aperiunt, vel claudunt, cohæſionem fibrarum ſolvunt, vel reſtituunt, & partium texturam compactiorem, vel rariorem reddunt, adeòque tenſionem pariter ac motum oſcillatorium vel intendunt, vel minuunt, actio eorum nunc unicè, ſi nimirum brevis eſt atque languidior, in ſuperficie terminatur, nunc verò, ſi ſcilicet fortior exiſtat, & diutiùs perduret, latiùs, ob partium nexum arctiſſimum, extenditur, ac crebrò ad interiora prorſùs propagatur. Emolliens v. g. aut roborans medicamentum, abdomini impoſitum, non cutem ſolummodo & muſculos ſubſtratos, ſed ipſa etiam inteſtina, ipſum ventriculum, & plures abdominis partes interiores laxat, aut roborat, immo unguentum arthanitæ, ventri infantum illitu adplicatum, catharſin excitat, licèt nullæ prorſus particulæ activæ ad ventriculum & inteſtina deferantur. Cuncta igitur in hoc paſſu ex ſolo partium nexu explicanda ſunt: Integumenta nimirum abdominis externa atque com-

munia cum mebranaceis muſculorum abdominalium involucris, & hæc cum peritonæo cohærent, peritonœum pleriſque partibus abdominis internis connectitur, & ſuâ imprimis duplicaturâ meſenterium format; quod exteriorem rurſus inteſtinorum tunicam membranaceam producit: Undè parum mirandum, quòd mutationes, per adplicata medicamenta integumentis ſaltem externis, intuitu texturæ ac motûs, inductæ, partibus quoque abdominis interioribus, pro diverſo tamen operationis gradu, nunc citiùs, nunc tardiùs, communicentur.

§. V.

Non perindè eſt, an medicamenta, aliaque corpora activa, per vias ordinarias, gulam videlicet, ventriculum, inteſtina, &c. ad maſſam humorum deferantur, an verò per venas bibulas, aut vulnuſcula, cuti inflicta, in vaſa ſanguifera & interiores corporis-receſſus penetrent. Confirmante enim experientiâ, eorum multa quæ, per ventriculum ingreſſa, nihil planè detrimenti gignunt, veneni vires exercent, quando per vaſcula

cutis & carnium ſubjectarum diſſecta aut dilacerata intrant, & humoribus circulantibus confeſtim miſcentur. Vulnera, v. g. telis, hellebori nigri ſucco imbutis, inflicta, lethifera obſervantur, etiamſi infuſum radicis, internè ſumptum, alvum tantummodo moveat, nec ullam aliam, ritè ſcilicet uſurpatum, noxam corpori inferat. Liquores acidi, alcalici, aliique ſpirituoſi, qui, per os adſumpti, ſæpe proſunt egregiè, ac nullo prorſus modo, ſi debitè fuerint præparati, & tempore, ordine, ac doſi decente adhibeantur, ſanitatem lædunt, graviſſimè œconomiam animalem perturbant, & repentinam plerumquè mortem inferunt, quandò aliquot duntaxat guttulæ venis, lanceolâ inciſis, infunduntur (*b*): Immò venenum viperæ, quod, obſervante FRANCISCO RHEDI (*c*), in duplicatâ vaginâ membranaceâ, intra quam viperæ dentes ſuos repoſitos habent, reperitur, & liquorem refert oleo amygdalarum dulcium colore & ſapore ſi-

(*b*) Vide *Sect. de Acidis §. 5.*

(*c*) *Experimenta circa varias res nat.*

millimum, ne minimum incommodum, largiori etiam quantitate internè ſumptum, gignit, per vulnuſculum verò, externè cæſim vel punctim factum, exiguâ ſaltem portione ſeſe inſinuans, illico pathemata graviſſima, & mortem ipſam producit.

§. VI.

Richardus Mead & *Dominus* James, celebris pariter Medicinæ Doctor Anglicanus, prædictam Francisci Rhedi relationem de ſecretione, collectione, naturâ ac communicatione veneni viperini ſuis quidem obſervationibus rursùs dubiam reddunt, iiſdem tamen partem dogmatis mei primariam penitùs haud quaquam evertunt. Poſito enim, liquorem venenatum aliam prorſus, quam prædictam, in viperarum ore ſcaturiginem habere; poſito porro, iſtum proprietatibus quoquè externis ac totâ qualitate ſuâ à memorato liquore ſubflavo diſtinctum eſſe, certum nihilo ſeciùs manebit, hunc ſuccum ſalivalem, ſub ſociâ vulneratione externâ ſummâ virulentum, nullum prorſus, vel non adeò tamen ſingu-

lare damnum, ſi, ore adſumptus, per gulam ad interiora penetret, corpori inferre. Nam *Jacobus Sozzi*, viperarum captor, uti anteà laudatus FRANCISCUS RHEDI *loco citato* pag. 166. & 171. refert, præſentibus multis viris doctis, non tantùm liquoris flavi viperini integrum cochleare abſque ullius detrimenti ſequelâ hauſit, ſed curavit etiam, ut omnis liquor è maximis & iratiſſimis viperis in vini cyatum efflueret, unà cum ſpumâ & ſalivâ, quam viperæ exagitatæ, percuſſæ, compreſſæ, iratæ, rejiciebant, & deindè vinum hoc, citra ullam ſubſequentem noxam ebibit: Immò ipſe FRANCISCUS RHEDI quatuor capita viperarum ſemiviva, ſanguinem ſtillantia, ſqualida, in ſcyphum, aquâ plenum, immerſit, &, omni palati & maxillarum pulpamento lanceolâ reſecto, curavit, ut humiditas, inde in aquam ſtillans, eandem, ſpumidam redderet, turbidam, abominabilem, poſteàque infectum hoc juſculum cum pulpamenti reſecti fruſtulis partim hædo, partim anati infudit; at nullum animalia illa accepti veneni ſignum dederunt. Non

nocuerunt etiam hominibus pulli gallinacei, &c. à viperis lethaliter demorſi & cocti, licèt integri comederentur, quid? quod, viperæ ipſæ occiſæ, & cani, hyenæ odoriferæ, avi tinunculo objectæ, ac penitus ab illis devoratæ, ne minimam labem ſanitati affricabant. Notum præthereà eſt, incolas Virginiæ inquilinos vulnera, à virulentiſſimo ſerpente caudiſono, morſu recentiùs illata, citra noxæ futuræ metum ore exſugere, & ſic impedire, quominùs tota veneni, vulnuſculo infuſi, quantitas corpus altiùs ingrediatur.

§. VII.

MEDICAMENTA ulteriùs, habitâ ſcilicet ratione virtutis generalioris, in *Tonica*, *Alterantia* & *Evacuantia* dividuntur. Tonica, in ſenſu latiori ſumpta, texturam partium ſolidarum vel compactiorem, vel laxiorem reddunt, & tonum ſeu tenſionem earundem, vim contractilem, oſcillationem, & contractionem actualem augent, vel minuunt: Alterantia fluidorum mixtioni, temperiei, conſiſtentiæ, colori, aliiſque pro-

prietatibus varias inducunt mutationes, & Evacuantia deniquè ſuperflua, inutilia, noxia, per varias vias è corpore educunt. Ad primam igitur claſſem, præter *roborantia* ſeu tonica propriè ſic dicta, etiam *adſtringentia*, *ſtimulantia*, *exſiccantia*, quin *humectantia* & *emollientia* ſpectant: Ad alteram verò claſſem, *calefacientia*, *refrigerantia*, *attenuantia*, *incidentia*, *diſcutientia*, *incraſſantia*, &c. & ad ultimam deniquè *emetica*, *cathartica*, *ſudorifera*, *diuretica*, *ſalivantia*, *errhina*, *ptarmica*, *veſicantia* & ſimilia referuntur.

§. VIII.

Pharmaca, quæ vulgò *ſpecifica* audiunt, vel certum duntaxat morbum, vel certum humorem, vel certam deniquè partem ſolidam, certumque corporis viſcus, primariò reſpiciunt, adeòque commodè etiam in *ſpecifica morborum*, *ſpecifica humorum*, & *ſpecifica partium ſolidarum ac viſcerum* dividi, & primæ proindè claſſi *antiſcorbutica*, *carminativa*, *anthelmintica* &c. ſecundæ *cholagoga*, *phlegmogoga* &c. & tertiæ deniquè *cephalica*, *cardiaca*, *ſtomachalia* &c. adnumerari

poterunt (*). Non deſunt quidem inter Medicos neotericos, qui pharmaca hujus commatis ſpecifica negant, & hanc ideo diviſionem planè reprobant: Verùm enim verò, ſolidum, me ſentiente, negationis ac reprobationis ſuæ fundamentum allegare nequeunt, dum ratio non minùs, quàm experientia medicaminum

(*) Hujuſcemodi remediis parcè fidendum eſſe teſtatur eorum ſæpiſſimè irritus, haud raró noxius uſus, hos etiam contra morbos, humores partiumque vitia, quorum ſpecifica celebrantur. Medicamentorum etenim, non à ſolis eorum *principiis activis*, verùm à fluidorum quoque & ſolidorum ægrotantis conditione, pendet actio: unde hydragoga v. g. huic hydropi proficua, illi prorſus nociva evadunt. Tot aliunde, tam diverſæ naturæ ac toto cœlo oppoſitæ virtutis, unum adversùs eumdemque morbum proponuntur ſpecifica, ut ea promiſcuè & indiſcriminatim adhibere nefas eſſet, ac proinde incertus & anceps hæreat medicus, quodnam ſit anteponendum, niſi notum medicaminis agendi modum, morbi indolem, ſimptomata, vires ægrotantis attentè penſitet atque inter ſe conferat: quæ ſola tuta eſt certæ ſanationis patrandæ ratio. Infidam ergo & rejiciendam rectè pronuntiarunt nonnulli vulgatiorem hanc, cui nimiùm favere videtur auctor, diviſionem, *Not. Edit.*

ejuſmodi exiſtentiam ſufficienter comprobat. Certò enim certius eſt, 1. viſcera, ceteraſque corporis humani partes ſolidas differenti texturâ, robore, ſtructurâ, elatere, humores autem diversâ atquè ſpecificâ mixtione, temperie, ſyſtaſi, &c. gaudere; 2. cauſas morborum, tam formales, quàm materiales, valdè diſcrepantes eſſe; 3. corpus quodcunque medicâ virtute præditum, & ab aliis genericè aut ſpecificè diſtinctum, ex moleculis minoribus, intuitu formæ ac magnitudinis peculiaribus, conſtare, & 4. aliam proinde atque aliam operationem, aliam virtutem, ab hoc vel illo medicamento, in hac vel illâ parte, in hoc vel illo morbo, exſpectandam eſſe (*d*): Quæ omnia ita

(*d*) Varia corpora naturalia, (quæ obſervatio memoratis multum utiquè lucis fœneneratur), hominibus ſalutaria, animantibus aliis, ob diverſam corporis naturam, diverſamque proindè ingeſtorum operationem, perniciosa, quin planè nonnunquam lethifera ſunt. Sues v. g. radicibus hyoſcyami, ſturni cicutâ aquaticâ, coturnices lolio temulento, abſque ullo ſanitatis detrimento veſcuntur; quæ ſingula tamen hominibus majo-

tamen nequaquam accipienda erunt, ac ſi alia medicamenta nihil prorſus ibidem ubi ſpecifica efficaciùs proſunt, præſtarent, aut hæc nullas ampliùs vires, niſi ſolas ſpecificas exererent; ſed memorata ſolummodo juvandi prærogativam diverſæ atque ſpecificæ eorum mixtioni, texturæ, partiumque conſtituentium qualitati & peculiari hinc operandi modo innixam, concernunt.

---

rem minoremve noxam, & ipſam quandoquè mortem adferunt: Aloe ex adverſo, non contemnendum apud homines medicamentum, canes magnoperè lædit. Herba Nicotiana ejuſdemque oleum viperis & lacertis mortifera exiſtunt, Amygdalæ amaræ gallinas ac feles necare, & grana Kermes columbis adeo infeſta eſſe dicuntur, ut pulli earum, avidiùs iiſdem devoratis, intereant, adultiores verò fluxum inde dyſentericum experiantur; quemadmodum plura de hiſce in *Miſcell. Acad. Nat. Curioſ. Germ. ann.* 8. *obſ.* 99. nec minus in GEOFFROY *Materiâ med. T. II. pag.* 790. *& Edit. Germ. Tom. VII. pag.* 23. *&* 67. videnda ſunt.

CAPUT IV.

De Vaſis inhalantibus & exhalantibus.

§. I.

In antecedentibus aliquoties vaſculorum *abſorbentium* ſeu *inhalantium* mentio facta fuit, & ſæpiùs quoquè fiet in ſequentibus; quarè de iis non minùs, quàm exhalantibus, potiora hoc loco tradere neceſſum duco, ne ignari falſam ſibi aut ſaltem incompletam ideam de medicamentorum, tam internorum, quàm externorum, tranſitu ad ſanguinem aliiſque momentis, ex horum vaſculorum præſentiâ explicandis, forment. Primò itaquè ſciendum eſt, vaſa univerſi corporis humani arterioſa à recentiorum pleriſquè ad quatuor claſſes generales revocari; quarum prima *arterias ſanguiferas*, altera *ſeroſas*, tertia *lymphaticas*, & quarta deniquè *halituoſas*, in toto habitu cutaneo & viſcerum pariter, majorumque cavitatum ſuperficie patulas, ſub ſe complec-

titur. Ex minoribus nempè arteriarum ſanguiferarum lateribus arteriæ ſeroſæ, ex ſeroſis lymphaticæ, & ex lymphaticis tandem halituoſæ, ſeu ita quoquè dicti tubuli exhalantes, originem trahunt. Analoga etiam ſubordinatio ortuſque ſimillimus apud vaſa venoſa reperiuntur, & iſta proindè itidem in *venas ſanguiferas*, *ſeroſas*, *lymphaticas*, & *bibulas*, quæ poſtremæ etiam *venæ abſorbentes* & *inhalantes* audiunt, dividuntur.

§. II.

Arteriæ ſeroſæ laticem ſuum aquoſiorem, à ſanguinis maſsâ continuò ſecedentem, quoad portionem paulò craſſiorem ad venas ſeroſas, cum ipſis paſſim connexas, quoad ſubtiliorem verò ad arterias lymphaticas ducunt, è quibus partim ad ejuſdem cognominis venas, immediatè etiam cum arteriolis communicantes, motu perenni tranſit, partim ſub roridâ tenuitate in arteriolas excernentes penetrat, & indè, in halitum reſolutus, ſenſim per patula oſtiola exiliſſima è corpore egreditur. In ſyſtemate venoſo ſingula intuitu motûs

fluidorum deprehendentur contraria. Venæ bibulæ enim, ſive abſorbentes & inhalantes, nihil per oſcula ſua è corpore emittunt, ſed aërem, variis corporum ſublunarium halitibus mixtum, & ſubtilia quoque mobilia ac volatilia corpuſcula, cuti illitu aliove modo adplicata, recipiunt, & ad venas lymphaticas, ubi cum lymphâ retrogradâ miſcentur, transferunt. Ex venis lymphaticis memorata corpuſcula ſubtilia, junctim cum aëre, & lymphâ, ad venas ſeroſas, & inde tandem cum ſero ad venas ſanguiferas moventur, ibidemque cruoris flumini immerguntur.

§. III.

Tantæ prædicti ultimi canales arterioſi & venoſi exilitatis ſunt, ut ſeorſim conſiderati, visûs aciem prorsùs effugiant. Minimi quippè arteriolarum ramuli, qui integrum tamen globulum rubicundum, adeoque ſanguinem perfectum, adhuc vehunt, ſecundùm Boerhaavii ſententiam, tubuli capillares ſunt, tam parvâ præditi diametro, ut decem, in unum faſciculum collecti, vix pilum

craſſitie æquent : Ex hiſce ſextuplo minores tubuli ſeroſi, ex ſeroſis adhuc minores lymphatici, & inde demum minimi halituoſi quorum 125000, ſupputante LEEUWENHOECKIO (*a*), in puncto corporis, unicum ſabuli granulum æquante, reperiuntur hiantes, originem ducunt. Hinc ſeroſi etiam, uti anteà pridem dictum fuit, nullum ampliùs ſanguinem rubicundum, ſed flaveſcentem ſolummodò partem ſeroſam, lymphatici meram lympham, ſero adhuc tenuiorem, & halituoſi deniquè vaporoſam materiam recipere, tranſmittere, atque emittere poſſunt. Valent memorata, ſubtilitatem nempè concernentia, non tantùm de arteriolarum propaginibus, ſed venoſæ etiam proſapiæ canaliculis adplicanda ſunt.

§. IV.

VASCULIS exhalantibus primi generis jure meritòque jungenda ſunt *vaſcula exhalantia nervoſa*. Quilibet enim, ſufficienti ſcientiâ phyſico-

(*a*) V. *Arcan. Nat. deteƈt. pag.* 186.

anatomicâ imbutus, novit, nervos in cerebro & medullâ ſpinali ex minutiſſimis tubulis medullaribus, in faſciculos collectis, naſci, &, indè poſtmodum exeuntes, per univerſum corpus ramulos ſuos diſſeminare, horumque etiam innumeros in cute, non in cæcos tamen ſacculos, ſed in papillulas prominentes, orificiis patulis, ſtupendæ prorsùs exilitatis, inſtructas, terminari, immò, quod momentum præcipuum eſt, tubulos nervorum quoſcunque ſubtili quodam liquido conſtanter irrorari, idemque, inſtar ſanguinis ac lymphæ, perfectum, & nunquam in ſtatu ſano interruptum, abſolvere circulum. Ubi autem perpetuus humorum circulus viget, ubi indeſinens in ultimas propagines, ramulis reducentibus deſtitutas, liquidorum influxus adeſt, ibi neceſſariò duplex apertura, in origine ſcilicet ac fine, adeſſe debet.

§. V.

Præter adductos tubulos exhalantes primi & ſecundi generis, nonnulli Anatomicorum tertii adhuc generis canaliculos excernentes in cute

admittendos eſſe opinantur. Statuunt ſcilicet glandulas miliares ſubcutaneas, ſingulis poris cutaneis ſubjacentes, & excretoriis ſuis ductibus, emittendæ ſudoris materiæ inſervientibus, inſtructas. Sed, quid opus eſt, ut, admiſſis glandulis hiſce, entia præter neceſſitatem multiplicemus? Sola certè vaſcula exhalantia arterioſa, per varias cauſas ſolitò ſubindè ampliora reddita, etiam paulò interdum craſſiori ſudoris materiæ excludendæ aptiſſima exiſtunt. Hiſce accedit, quod Anatomicorum recentiorum præſtantiores glandulas haſce ſubcutaneas, quas nunquam detegere, aliiſque oſtendere potuerunt, vel prorſus negent, vel valdè dubiam tamen de iis foveant ſententiam. Diſſentientes quidem, pro harum glandularum exiſtentiâ ſtrenuè pugnantes, ad innumera illa tubercula, ſub horripilatione febrili, metu atque terrore graviori, ut & primâ frigoris actione conſpicua, nec minus ad corpuſcula quædam ſphæroidea; cum ductibus ſuis excretoriis hinc inde, præſertim in palpebris, naſo, auribus, areolis mammillarum, ſub alis, in cute penis at-

que ſcroti, circa anum & pudenda mulierum &c. (*b*) inveſtigantibus obvia, ordinariò provocant: Verùm, argumenta inde petita mihi admodum infirma videntur. Memorata enim tubercula, ſubitò ſub indicatis circumſtantiis naſcentia, poſteàque mutatis mutandis, rursùs diſparentia, nihil aliud ſunt, niſi vaſculorum exhalantium extremitates, prope exitum ſuum, per fortem ac repentinam corporis reticulati Malpigii, cujus foraminula tranſeunt, conſtrictionem clauſæ, & ideò, ob vias excretorias ad tempus præcluſas, à ſenſim adductâ & exitum continuò moliente, halituoſâ materiâ in conſpicuos folliculos præternaturaliter expanſæ. Sphæroidea quoquè corpuſcula, ſparſim in cute latitantia, ſecundùm HEISTERUM, RUYSCHIUM, BOERHAAVIUM, alioſque, itidem arteriolarum extremitates judicantur, quæ à denſitate cuticulæ, vel materiæ contentæ craſſitie obſtructæ, in tubercula ſeu folliculos ejuſmodi extenduntur.

(*b*) Conf. HEIST. *Comp. anatom. pag.* 221.

§. VI.

§. VI.

Vasculorum exhalantium in cute exiſtentia hactenus à Medicorum nullo in dubium vocata fuit, quoniam facillimè per ſudorem & ſubtiliorem exhalationem cutaneam, aliaque probari poteſt; quod vaſcula autem inhalantia ſeu abſorbentia venoſæ proſapiæ attinet, de illis multi adhuc dubitant, immo, nonnulli illa penitus negare audent, licèt æquè, ac priora, per injectiones, aliaque experimenta, ab Anatomicis ſuſcepta, abundè fuerint demonſtrata. Nam ſacculus, v. g. ex cute cranii humani factus, & aquæ poſt clauſuram immerſus, eandem, teſte Bellino (*c*), in cavitatem recipit, ita ut interna ſacculi ſuperficies humore aqueo probè madida evadat. Idem quoque Boerhaavius obſervavit, cùm ſacculus, ex cute humanâ, epidermide liberatâ, paratus, aquæ immergeretur (*d*): Immò, cera tincta

(c) *Tr. de Sanguinis miſſione pag.* 146.

(d) Vid. ejuſd. *Prælect. Acad. ab illuſtr.* Hallero *ed. Vol. I. p.* 274.

ac liquida, methodo Ruyſchianâ ſuper valvulas in venas impulſa, in manu pueri per innumerabiles poros venoſos, roris inſtar, denuò prodiit.

§. VII.

Non ſolæ injectiones, ſed corporum quoque mobilium, extrinſecùs adplicatorum, introitus, eidemque, vel confeſtim, vel poſt modicum temporis intervallum, ſuperveniens actio, venarum in cute præſentiam manifeſtam reddunt. Argentum vivum, v. g. licèt fluidorum graviſſimum ſit, in unguentum cum pinguedine quâdam redactum, & externè, circa manuum ac pedum articulationes, vel alibi quoquè, corpori illitum, in vaſcula capillaria, digitorum preſſione introitum adjuvante, pellitur, & indè ad interiora provolutum rurſus cum humoribus lymphaticis impuris, qui globulis mercurii indolem nonnihil corroſivam (*) conciliant, per glandu-

(*) Vaſorum diſruptio, fibrarum dilaceratio, ſeu (ut verbis auctoris utar) corroſio mercurii uſum haud infrequenter ſubſequun-

las ſalivales, inteſtinales, &c. excernitur: Infantes debiles quoquè, quoties nuda eorum corpora ſpongiâ, vino tepido imbutâ, abluuntur, citò atque mirificè reficiuntur, & levis indè ebrioſitas, cum placido ſupervenienτe ſomno, ipſis conciliatur. Quid dicam deniquè de aliquâ adultorum temulentiâ, in cellis vinariis ex ſolo odore, & partium ſpirituoſarum inhalatione contractâ, de exanthematibus retrogredientibus aut retropulſis, de ſcabiei, luis venereæ aliorumque morborum facillimâ propagatione per contagium, & ſimilibus? Nota profectò hæc omnia ſunt, & ſatis ſuper-

tur. Aſt illi effectus in indolem non nihil corroſivam, mercurii globulis, ab humoribus lymphaticis impuris, conciliatam minime ſunt refundendi; ſi quidem nulli dantur in corpore humano ægrotante humores eâ coinquinati depravatione, acidi mineralis, quod ſolùm mercurio corroſivam conciliat indolem, naturam æmulante: verùm à fibris debilioribus, rupturæ ſeu corruptioni proximis, in quas ideò vividiores ſunt mobiliſſimi & ponderoſiſſimi hujus ſemimetalli impetus & actio, ſunt repetendi. Undè maximas *mercurialis* unguenti adminiſtratio requirit cautelas. *Not. Edit.*

que, quæ dicta fuerunt, comprobant.

§. VIII.

LAUDATA vaſcula inhalantia & abſorbentia, ſicuti obiter pridem in antecedentibus retuli, non tantùm in externo corporis ambitu, ſed in naribus quoquè, ore, ventriculo & inteſtinis maximo reperiuntur numero. Nam vini hauſtus, quin unicus tantùm panis bolus, vino generoſo imprægnatus, ſub manducatione, & adhuc magis poſt deglutitionem, viâ feſſos, aut labore & inediâ debilitatos, illicò reficit; manifeſto documento, in oris, œſophagi & ventriculi cavitates bibula hiare vaſcula, quæ abſque morâ ſubtilem atque ſpirituoſam alimenti partem abſorbent, & viâ breviſſimâ ad ſanguinem & fluidum nerveum deducunt. Similis propemodum tenoris argumentum ſuppeditat, temulentia, quæ poſt opii, ſpiritûs vini, aliorumque halituoſæ, mobilis, atque inebriantis naturæ corporum adſumptionem largiorem, præſertim, in nondum adſuetis, brevi elapſo tempore, ſupervenire conſue-

vit. Ignotum quoquè Medicis eſſe nequit, clyſmata emollientia, vel alterius etiam naturæ atque virtutis, penitùs nonnumquam, ſi apud ſanos ſcilicet, aut ægros planè retenta fuerint, ex inteſtinis ad ſanguinem, non per nota quidem vaſa lactea, quæ in inteſtinis craſſis vel prorsùs deſunt, vel admodum exiguo tamen numero inveniuntur, ſed per bibulos venoſæ proſapiæ canaliculos, tranſire (*e*), & alvina pariter excrementa, juſto diutiùs in inteſtinis craſſis ſtabulantia, ſicca evadere, ac ſæpiùs proindè mucidas & ſemiputridas impuritates liquidas, quæ ſenſim per dicta vaſcula ad humores circulantes deferuntur, febres putridas, alioſque morbos producere, vel plus tamen minuſve ad geneſin eorum atque augmentum conferre. Quibus deniquè ſubjungendum erit, penicillulos dictarum partium ſuccoſos per ipſas etiam comprobari injectiones: Aqua nempe in ventri-

(*e*) Conf. D. CHRIST. PHILIPPI BERGERI *Verſuch einer gründlichen Erlauterung merckwürdiger Begebenheiten in der Natur*, *Obſ. XI. pag.* 210. *ſequ.*

culum, circa pylorum æque atque cardiam deligatum, infuſa per vaſa brevia decurtata iterum exſtillat, & cera, methodo Ruyſchianâ in venam meſaraicam impulſa, in cavum inteſtinorum penetrat (*f*).

§. IX.

Nullo tandem modo dubitandum erit, quin vaſcula memorata in bronchiis pariter, & pulmonum veſiculis, nec minus in viſcerum quorumvis ſuperficie, ut & thoracis, abdominis atquè uteri cavitatibus obvia ſint, quoniam multæ etiàm obſervationes, multa experimenta, quæ præſentiam eorum in locis hiſce egregiè probant, ſucceſſivè innotuerunt. Aer quippè, ut nonnulla duntaxat adducam, flatu per aſperam arteriam in bronchia & veſiculas pulmonales pulſus, teſte Mer10 (*g*), venas ingreditur, ac ſenſim deinceps ſiniſtrum cordis ventriculum diſtendit: Et, vice verſâ, aer, follis

---

(*f*) Conf. Ruysch. *Adverſ. anat. D. II. p.* 87.

(*g*) V. *Memoir. de l'Acad. Royale des Sciences de Paris, ann.* 1700. *pag.* 217.

ope per dextrum cordis ventriculum & arterias pulmonales impulſus, in veſiculas pulmonum tranſit, & aſperam arteriam nonnihil diſtendit: quid? quòd, ipſa cera liquida, Ruyſchianâ methodo venis pulmonalibus injecta, ſæpiſſimè in cavas veſiculas expellitur. Non deſunt quoquè experimenta, quæ de laudatorum canaliculorum præſentiâ & aperturâ, in reliquis partibus indicatis, plana adferunt teſtimonia. Nam aqua, ad aliquot uncias in abdomen canis, factâ providâ ejus inciſione, infuſa, elapſis aliquot horis, prorsùs diſparet, & per vias urinarias excernitur. Succedit quoquè poſterius, quandò ambo ureteres filo ceraceo ligantur, & cani poſt vulneris deligationem, atque perfectam veſicæ à lotio exonerationem, catheteris ope inſtituendam, aqua largiùs haurienda offertur. Et uterus deniquè clauſus totus expanditur, quandò flatus in venam hypogaſtricam immittitur; manifeſto documento, ramulos numeroſiſſimos venoſæ proſapiæ in uteri cavitatem hiare, & aerem, in majorem venæ hypogaſtricæ ramum, vel ejus truncum vi impulſum, denuò emittere.

§. X.

Ex recenſitis igitur experimentis cùm conſtet abundè, quòd halitus æquè, ac ſubtiles liquores, per vaſcula, in cute, viſcerum ſuperficie, & variarum cavitatum parietibus patula, ad ramos majores, & intimos corporis ac partium receſſus penetrent, indè pariter luculentiſſimè pateſcere opinor, laudata fluida per nullos alios, niſi indicatos venoſæ originis tubulos inhalantes & abſorbentes, ſeſe inſinuare. Quicquid enim in cute & pleriſque cavitatibus allegatis canales ſanguiferos intrat, vel per oſcula vaſorum inhalantium, vel exhalantium intrare debet: Verùm, per poſteriora ingredi nequit, quippè quæ, ceu arterioſæ propagines, halituoſam quidem materiam, nec minus roridum humorem emittunt, nihil autem, extrinſecùs receptum, ad interiora adducunt, aut reducunt. Contrarios etenim ejuſmodi motus uno eodemque tempore ac loco fieri poſſe haud quiſquam adfirmabit, præſertim, cum canaliculorum arterioſæ proſapiæ contractio ita ſit comparata, ut ejus ope

fluida ex majori quidem ramulo in minores promoveri, tandemque, ni denuò ſub progreſſu deferantur ad venas, expelli, neutiquam verò adduci, & ex ramulis minoribus ad majores, ordine planè inverſo, deduci queant. Hiſce accedit, quòd vis premens fluidorum exeuntium, ob ſolidorum contractionem, longe major ſit vi premente liquorum & halituum, ab extrà intrare nitentium. Aliter comparatum eſt cum vaſculis inhalantibus originis venoſæ; quippè quæ nihil prorſus educunt, & ideò, niſi aliquid ab extrà intraret, ſemper forent vacua, & nullius in corpore utilitatis. Hæc igitur faciliùs liquida externè adplicata, nec minùs halitus, in aere ambiente & clauſis corporis cavitatibus præſentes, recipere & abſorbere, poſteaque, cùm nulla fluida egrediantur, nec figura etiam & ipſorum tubulorum motus obicem ponant, ulteriùs ex minoribus ad majores ramulos, tandemque cum refluo latice lymphatico-ſeroſo ad ipſas venas ſanguiferas ducere poſſunt.

CAPUT V.

De medicamentis ſympatheticis & magneticis, nec minùs de amuletis.

§. I.

Morborum curationes *magneticæ*, quas alii, quamquam minus aptè, etiam *ſympatheticas* vocare conſueverunt, adeò præteritis temporibus apud gentem Æſculapiam, & adhuc magis inter turbam plebeiam, invaluerunt, ut nulla propemodum ægritudinum ſpecies ſupereſſet, cui vetulæ, aut Medici ſuperſtitioſi ſuaſu, non unum alterumve remedium, magneticè aut ſympatheticè, h. e. citra cauſam manifeſtam, citra ullum contactum, adeoque operatione planè abſconditâ, profuturum, opponeretur. Senſim deindè creſcente ſcientiâ phyſicâ, magis quoquè magiſque excultâ arte chemicâ, hæc ſuperſtitio apud plurimos expiravit, & ita ubiquè imminuta fuit, ut hodiè paucos ſaltem inter Medicos doctos, ſolidis cæto-

roquin principiis medicis inſtructos, reperias, qui relationibus, curas magneticas concernentibus, aliquam adhuc fidem adhibeant, aut ipſi nonnunquam talia remedia in uſum vocare audeant. Verùm & hæ reliquæ, quantum fieri poterit, exſtirpandæ erunt. Aniles enim traditiones ſunt, quibus ratio refragatur, & cautè pariter inſtituta obſervatio; quemadmodum ea clariùs ex morborum, atque cauſarum morbificarum, ut & medicaminum tam ordinariorum, quàm extraordinariorum, conſideratione uberiori patebunt.

§. II.

Morbi, qui hominum, aliorumque animantium corpora, mechanicè ſtructa, invadunt, vel totam œconomiam animalem, vel unam ſaltem alteramve functionem, animalem, vitalem, aut naturalem, turbant, & ideò rectè in *univerſales* & *particulares* diſtinguuntur. Morbi univerſales ſunt motus in univerſo corpore plus minuſve irregulares, & proindè etiam functionum quarumvis læſiones ſecum comites adducunt: Morbi particula-

res autem motus ſunt, in hac ſaltem; vel illâ partè irregulares, immò, nonnunquam plané ſufflaminati; hinc unius, vel aliquarum duntaxat actionum læſione, aut plenariâ ſubinde abolitione, ſtipati accedunt.

§. III.

Motus, tum in toto corpore; tum partibus, maximè irregulares redduntur, ac plus minuſve à naturali ordine deflectunt, quoties juſtò tartardiores, vel juſtò celeriores evadunt: Undè etiam fit, ut pleraque pathemata & ſanitatis incommoda, in ſcholis Medicorum & ipſâ praxi, à ſpaſmo, aut languidâ ſolidorum contractione, vel à circulo & influxu humorum nimis veloci, aut nimis torpido, quin proſùs in hac, vel illâ parte ſufflaminato, primariò deducantur. Cujuſvis cæteroquin motûs irregularis aut planè ſublati cauſa phyſica, tam formalis, quàm materialis, in partibus ſolidis aut fluidis hæret, & reſpectu ſolidarum, vitia ſitûs, connexionis, texturæ, conformationis, magnitudinis, elateris, &c. reſpectu fluidarum autem vitia quantitatis, fluidita-

tis, temperiei, mixtionis &c. ſupponit: Hinc durante vitio ſolidi, aut fluidi, perdurat motus irregularis, ceu morbus, perdurant læſiones aut abolitiones functionum, ceu ſymptomata; ablato contrà vitio memorato, ad ordinem redit motus, priſtinæ libertati & ordini reſtituuntur functiones, adeoque cum causâ morbus, & cum morbo ſymptomata ceſſant.

§. IV.

Quoties igitur ſolidorum ac fluidorum vitia in corpore humano per congrua & adæquata remedia denuò removenda, adeoque, causâ ſublatâ, morbi tollendi ſunt, toties *partium quarundam ablatione*, aut *reſtitutione*, vel *tranſlatione*, *transformatione*, aut *mutatione aliâ* opus eſt. Fiunt autem ſingula hæc ac fieri debent mediante motu (*a*), & corpus movens præterea corpori movendo, vel mediatè, vel immediatè, adplicari debet: Nullum quippe motum, quod pleriſque dudum notiſſimum eſt, cor-

(*a*) Conf. *Cap. II.* §. 1. 2.

pus, corpori communicare valet, niſi movens movendum immediatè, aut mediatè, h. e. aliorum corporum interventu, contingat, & vis motrix prioris, reſiſtentiam ſeu vim inertiæ poſterioris plùs minùsve ſuperet.

§. V.

MEDICAMENTA, tam ordinaria, quàm ſympathetica, ſunt ſubſtantiæ corporeæ, adeòque æquè, ac corpora reliqua, ſi aliàs ab iis ſperare velimus effectum, partibus fluidorum aut ſolidorum mutandis mediatè, aut immediatè adplicari, & tum ipſa moveri oportet, tum etiam movere partes, quibus mutationem inferre debent. Et, quum hæc neceſſaria inveniantur, neceſſe pariter erit, ut quoad totam ſuam molem & craſſiorem ſubſtantiam corpus intrent, aut iſtud ad minimum extrinſecùs contingant, vel exhalationes teneriores, quæ ad interiora corporis penetrare, aut proximè tamen ad ſuperficiem ejuſdem deferri poſſunt, tranſmittant. Quarè pharmacorum etiam ſingula, quæ partium quarundam exhalatione, tranſlatione & inhalatione agunt, aut ſuam tamen

actionem abſolvere ſupponuntur, moleculis, minutiſſimis, volatilibus, activis, calore aut perenni motu inteſtino reſolvendis, inſtructa eſſe, & expulſa effluvia aerem uſquè ad ægroti corpus, largiùs ac circumquàque replere, vel unicè ſaltem viâ rectâ, non aliter, ac ſi lateralibus circumſepta eſſent limitibus, ad corpus ægroti, citra diſſipationem in atmoſphærâ, tendere debent.

§. VI.

VERUM enim verò, ſi ſub certâ remedii magnetici à corpore ſanando diſtantiâ notabile atmoſphæræ ſpatium effluviis activis replendum eſt, inſignis, immò, ſi corpus ægrotum longiùs paulò à remedio diſtet, ſtupenda prorsùs exhalationum copia requiritur, vel activa pharmaci putatitii effluvia venti ſecundi, ſive aeris versùs illum locum celeriùs fluentis impulſu, abſque ullo tamen ad latera viæ rectæ receſſu, ad corpus ſanandum deferri, vel omninò ratione inſtructa eſſe debent, ut rectam viam ingredi, iter ſuum eâdem proſequi, ac ſeſe in nullum aliud corpus, niſi ægrotum, nec

in ullam aliam partem, niſi ægrotam; inſinuare, eidemque deſideratam ac deſtinatam medelam adferre ſciant. Prius quodammodo quidem ſub diſtantiâ parvâ neutiquam verò ſub majori, quæ ſeſe, adfirmantibus ipſis curationum ſympatheticarum fautoribus, ad aliquot milliaria extendit, admitti poterit; poſteriora autem partim hypotheticè impoſſibilia ſunt, partim abſurda. Quid enim prohibebit, quominùs tenerrima effluvia in aere libero, motu perenni atque inteſtino ſub maximâ etiam tranquillitate agitato, ſurſum quoquè & versùs alias plagas progrediantur, & ſic penitùs, vel maximâ tamen ex parte, antequam ad ægrum perveniant, diſſipentur? Quis ſperabit, corpus ſanandum remedio ita ſemper è directo oppoſitum iri, ut ventum ſecundum, & cum eo tranſmiſſa effluvia activa, pro ſuperſtitioſi hominis lubitu, excipat? Quis denique credere audebit, quamcunque volatilem medicamenti ſympathetici moleculam ratione præditam eſſe?

§. VII.

Si hactenùs dicta remediis ſympa

theticis & magneticis paulò ſtrictiùs adplicantur, facilè, uti ego quidem credo, patebit, putatitiam eorumdem actionem fundamento, vel admodum lubrico, niti, vel rectiùs nullo. Medicamenta magnetica & ſympathetica enim partibus volatilibus vel inſtructa ſunt, vel iiſdem deſtituta: Hæc in diſtans, ob ſummam effluviorum penuriam, aut plenarium defectum agere nequeunt; illa autem, quæ ſanationibus ſympatheticis exiguâ plerumque quantitate impenduntur, tantam partium exhalabilium quantitatem nequaquàm poſſident, ut ingens, & ſubindè ad aliquot milliaria protenſum, aeris ſpatium iis implere poſſint; multò minùs effluvia, ob certiſſimam & inevitabilem in aere libero diſſipationem & rationis defectum, curſum ſuum atque progreſſum, ſecundùm lineam rectam, verſus unicam duntaxat & deſtinatam plagam, dirigere, &, prætermiſſis corporibus aliis, in unius duntaxat ægroti corpus penetrare, tantoſque effectus, quales exerere, ac ſæpiùs exeruiſſe dicuntur, producere valent.

§. VIII.

Non evertunt propoſita, nec ullum hactenùs conſideratæ ſuperſtitioni largiuntur patrocinium experimenta, cum magnete ſuſcepta, itemque numeroſæ à fautoribus allegatæ obſervationes. Magnes quippè ſub certâ tantùm, nec adeò longâ, diſtantiâ in ferrum agit, & obſervationes quoquè fidem amittent, quamprimum empiria craſſa & plebeia, remotis præjudiciis & fallaciis cauſarum, in veram atque prudentem mutabitur experientiam. Haud raròenim, quod ſuprà pridem dictum fuit, mutationes, quæ in corpore humano ſub uſu medicamentorum eveniunt, ab uſu eorum erroneè deducuntur, & frequentiſſimè pariter coincidentia ab unâ eâdemque causâ, licèt agnoſcant diverſiſſimam, derivantur, immò, haud raro veræ effectuum cauſæ negliguntur, & effectus obſervati aliis cauſis, tunc temporis planè inſontibus, adſcribuntur. Nihil dicam de forti imaginatione ægrotantium, quæ perſæpe, abſque medicaminis adjumento, ſingularium in corpore mutationum,

& ſalutarium, æque ac minus ſalutarium effectuum cauſa evadit. Medicum novi doctum & à ſuperſtitione liberum, cui homo quidam, alchemiæ deditus, maſſam ſalinam, lapidis inſtar concretam, & ex vitriolo, ſale culinari & vitro contuſo paratam, aliquandò offerebat, eandemque, certâ quantitate cum urinâ recenti, ſub continuâ cum ſpatulâ ligneâ agitatione, coctam, apud eum hominem, qui urinam ſuppeditaſſet, fortem ſudorem, ſi ſeſe duntaxat coctionis tempore in lectum conferret, aut corpus veſtimentis probè contegeret, certiſſimè provocaturam eſſe, audacter adſerebat. Medicus ille, etiamſi nullam relationi fidem adhiberet, experimentum nihilominùs cum ſuâ urinâ per famulum curavit inſtituendum, &, cum illi, lapidem cum urinâ ebulliente jamjam miſceri, nuntiatum eſſet, corpus, in lecto compoſitum, ſtragulis debitè cooperuit, eventum intereà anxiè exſpectans. Sed, ecce! ſub hoc animi motu leniori lenior prorumpit ſudor, & ſcepticum noſtrum nonnihil perturbat. Verùm, quum ratio adhuc

conſtanter repugnaret, priſtinæ ſuæ ſententiæ nondum valedicere, ſed experimentum alio potiùs tempore reiterare, &, obfirmato animo, corpus veſtimentis ſolummodo contra aerem externum munire decrevit: Quo etiam facto, iterum à dubio, quod paullatim progerminare incipiebat, perfectè liberatus fuit. Nullus enim superveniebat ſudor, licèt urina æquè, ac primâ vice, & longè adhuc diutiùs, cum lapide ſympathetico coqueretur. Simile quid, ſimillimo pariter eventu, B. HOFFMANNUS, aliique obſervarunt, ut ideò nullum ſuperſit dubium, quin ſudoris proruptio, ſi interdum contingat, partim imaginationi, ac leniori animi commotioni, partim etiam aucto per ſtragula aut veſtimenta calori adſcribenda ſit.

§. IX.

ARGUMENTO, in antecedentibus pertractato, nonnulla hoc loco ſubjungenda ſunt de AMULETIS MEDICIS, quæ in genere vel *licita* audiunt, vel *illicita*. Poſterioribus hiſce ea, quæ magicis artibus, aut craſſiori ſuperſtitioni originem debent, & or-

dinariò, ſive ex metallo, ſive materiâ aliâ fuerint fabrefacta, ridiculis, abſurdis, atque impiis characteribus, figuris, imagunculis, &c. ſignata reperiuntur, nec minùs ſchedulæ illæ chartaceæ aut membranaceæ quibus certæ litteræ, certa vocabula, aut integræ, & ſubindè ſatis ineptæ, periodi inſcripta ſunt, jure adnumerantur; ad priora autem ſingula referri merentur corpora naturalia, è triplici naturæ regno deſumta, quæ verâ activitate medicâ, & indè etiam pendente hac vel illâ virtute generali aut ſpecificâ, tollendo morbo, cujus gratiâ adpenduntur, aut alligantur, apta omninò & adæquata, inſtructa ſunt, vel ad minimum inſtructa creduntur. Quarè hæc ipſa in *activa* quoquè, & *inertia* ſive *fatua* commodè diſtingui poſſunt. Activa, vel quoad totam ſuam molem volatilia ſunt, vel mobiliſſimis tamen, volatilibus, & activis ſcatent particulis, quæ ſenſim evolutæ, ſenſimque è maſsâ adpensâ prodeuntes, aerem circumfuſum, ſeu particularem corporis atmoſphæram plus minùſve replere, eamque, ſi qualitatis quodam vitio laboret, emen-

dare, adeòque corpus contra aeris corrupti injurias defendere, vel in ipſo etiam corpore, dum in ſuperficiem ejus agunt, aut altiùs per patula vaſcula inhalantia penetrant ad interiora, ſalutarem atque ſpecificam mutationem producere valent: Fatua ſive inertia ex adverſo particulis volatilibus vel prorsùs carent, vel pauciſſimas ſaltem ac parum inſuper activas, adeòque inferendis mutationibus, ad morbos nunc profligandos, nunc arcendos neceſſariis, impares, poſſident (*b*); undè in propatulo eſt,

(*b*) Exemplum, quondam ſatis celebre, nobis hoc loco, radix Colchici autumnalis ſuppeditat; quippè quæ, vel ſola, vel cum diſſectâ Plantaginis radice ſacculo lineo aut ſericeo incluſa, ac collo appenſa, graſſantibus morbis malignis atque contagioſis, inter certiora remedia prophylactica militare creditur. Georgius Wolfgang. Wedelius, qui præ reliquis, memoratæ virtutis præconem ac defenſorem egit, Ienæ 1718. de hoc amuleto ſcriptum peculiare ſub titulo: *Experimentum de Colchico veneno & alexipharmaco ſimplici & compoſito*, evulgavit; ac ſeſe geſtatione ejus non tantùm ſibi ipſi, ſed multis quoque aliis, licèt propiùs & iteratò ad infectos acceſſerint, certam à contagio im-

nullum ab iis auxilium, verè medicum, etiamſi cum maximâ nonnunquam fiduciâ à credulis & virium ignaris adhibeantur, exſpectari poſſe, ſed rectiùs ea ad crepundia medica & ridicula corporis ornamenta referenda eſſe.

---

munitatem procuraſſe teſtatur. Fateor dictorum probationem, à repetitâ experientiâ potiſſimûm deſumptam, valdè ſpecioſam videri, & ipſe igitur calculum meum defendentibus abſque hæſitatione adjicere vellem, niſi alia quædam argumenta, eaque in hac parte dubiâ experientiâ ponderoſiora, mihi obſtarent. Inſtitutâ enim adcuratâ ac variâ hujus radicis analyſi chemicâ nullas particulas volatiles activas inveni, nec quicquam etiam aliud, cui virtus decantata tribui poſſet, inde eruere mihi aliiſque contigit: Undè dudum quoquè ad credendum inductus ſum, allegatam WEDELII experientiam fallaciâ cauſæ niti, & obſervatam immunitatem à contagio partim accidentalem fuiſſe, partim ſecuritatis fiduciæ, amuleti geſtatione auctæ, adſcribendam eſſe.

CAPUT VI.

De Elementis Corporum chymicis, & indè naſcentibus generalioribus Medicamentorum principiis activis, ceu cauſis effectuum materialibus.

§. I.

ELEMENTA ſeu PRINCIPIA CORPORUM, ex mente recentiorum quorundam ſunt entia, extenſione, magnitudine, figurâ, gravitate, & motu inteſtino prorſus deſtituta, ideòque verè ſimplicia, ſeu *Monades*, quæ per ſe quidem nullum replent ſpatium, ſuo tamen concurſu extenſa ſive corpora formant atque producunt. Hæc itaquè, ſi exiſtentia eorumdem aliàs certa, jure ſummo elementa corporum phyſica vocari merentur. Secundùm Chemicorum autem placita, corporum principia, ſub extremâ ſcilicet tenuitate ſuâ, puritate, ac relativâ ſimplicitate conſideratâ, ſunt atomi phyſicæ, ſeu extenſa minima, inviſibilia, mobiliſſima, actu indiviſibilia, aut ad minimum tamen, cùm nulla

nulla hiſce ſubtiliora reperiantur corpuſcula, impenetrabilia, è quibus ſingula corpora, quæ univerſum complectitur, originaliter reſultant, & in quæ ultimo iterum reſolvuntur.

§. II.

Stupendam igitur eorum exiguitatem nunquam ſenſibus noſtris, ſed quodammodo ſaltem ratione aſſequimur. Quum corpora enim primigenia, ſeu mixta prima, quin ipſæ particulæ minimæ, aggregatione & implicatione ſuâ molem corporum compoſitorum aut decompoſitorum conſtituentes, tantæ ſint ſubtilitatis, ut priora omnem ſenſuum aciem eludant, poſteriores autem oculos, optimis etiam microſcopiis armatos, ſub mirâ quidem exiguitate, nondum tamen ultimâ, incurrant, ridiculum profecto eſſet, principiorum & corpuſculorum primigeniorum cognitionem per ſenſus ſperare. Unicum v. g. auri granum, referente Boyleo (*a*), in tenuiſſimum foliolum ab artifice

(*a*) *Tr. de Mirâ ſubtil. effluv. cap.* 2.

diductum, 50. pollicum quadratorum ſpatium implet. Quarè ſi latus cujuſvis pollicis in 200. partes dividitur, ſupputante celeberr. WOLFFIO (*b*); quilibet pollex 40000. partes continebit, quarum unaquæque corpus ſiſtit quadratum, cujus latus $\frac{1}{200}$ partem pollicis, h. e. $\frac{1}{20}$. partem lineæ complectitur. Vigeſima lineæ pars, quanquam valdè exigua ſit, oculos tamen nudos adhuc ſatis diſtinctè incurrit, poſteàque microſcopio ſubjecta, multas adhuc partes, prioribus longè minores, oſtendit. Nunc autem foliolum, ex unico auri grano factum, quinquaginta ejuſmodi quadrata offert, quorum ſingulum in partes 40000. ſeſe dividi patitur, nudis occulis diſcernendas: ergo integrum foliolum aureum complectitur 2000000 exigua quadratula, & conſequenter 2000000 partes ſeorſim adhuc conſpicuas. Si poſteà ulteriorem cum Auctore laudato computationem inſtituere velimus, tandem cognoſcere poſſumus, unicum auri granum ex 16000. millionibus, immò, adhibito tali microſ-

(*b*) In *Phyſicaliſchen Verſuchen. Tom. I. pag. 4 ſequ.*

copio, quod minutum tale corpuſculum, oculis nudis adhuc diſcernendum, ſub magnitudine, verâ magnitudine tringeſies mille majori, viſui ſiſtit, ex 60000. millionibus partium, verè adhuc aurearum, conſtare. Adeoque ſi porrò, tametſi ſaltem hypotheticè, ſupponere placeret, quamcunque ejuſmodi moleculam auream, quam nobis in præſenti auream minimam concipere volumus, ex aliquot particulis, diſſimilis quidem, mineralis tamen indolis, & harum quamlibet ex aliquot iterum corpuſculis primigeniis terreis, ſalinis, ſulphureis compoſitam eſſe, ſtupendus ſanè, ſingulis debitè ad calculum revocatis, partium numerus, quæ nondum tamen, ceu corpuſcula, ex principiis per primam mixtionem enata, ipſorum principiorum exilitatem aſſequuntur, reſultaturus eſſet.

§. III.

Exemplum notatu pariter digniſſimum b. Stahlius (*c*), de ſulphure

(*c*) Vid. *Ejuſd. Experiment. Obſervat. & Animadverſ. chym. & phyſ. pag.* 48. §. 12.

vulgari minerali ſuppeditat, quod planum quoquè de mirâ corporum ſubtilitate teſtimonium adfert, & ita ſeſe, ſecundum ejus deſcriptionem habet:
» Imponatur minimo crucibulo, priùs
» ponderato, ſulphuris communis,
» pulveriſati drachma una: In medio
» hujus ſtabiliatur (filo tenero metal-
» lico) ellychnium, è filo ſulphure
» imbuto, eâ ratione, ut longitudo
» hujus vix ſupra ſulphuris pulverem
» emineat. Repoſitum ſub camino,
» ab omni incurſu venti tranquillo,
» accendatur illud filum, ut non ma-
» jori flammâ ardeat, quam parva lens.
» Ardeat ita per horæ ſpatium: Quo
» elapſo, extinguatur levi afflatu. Pon-
» deretur iterum crucibulum cum ad-
» huc reſiduo ſulphure. Ita invenie-
» tur, quod totius horæ ſpatio, ocu-
» lis interim ſemper conſpicuâ flam-
» mulâ, vix aliquid ultra dimidium
» aſſumpti ſulphuris in auras diſſipatum
» fit ». ——— Certe, *paragrapho* 35. *pergit*, « cogitationem meretur, quàm
» immenſæ exilitatis debeant eſſe illa
» ignea corpuſcula, quæ, totiûs ho-
» ræ ſpatio, indeſinente rapido mo-
» tu, in aerem liberum diripiuntur;
» cum in ipſo ſulphure, in conſortio

» aliorum adhuc comprehenſa, tam » parvam molem efformaverant, ut » vix majus piſum æquarent. Dum in- » ſuper ponderis, quod tunc mole- » cula talis oſtendebat, vix centeſi- » mam partem conſtituiſſe verò ſimile » ſit. Quamvis enim animadverſio » octava in præcedente §. XXXIII. » allegata, de motu verticillari, non » ita velocem localem progreſſum, » ſeu diſſipationem ſubeunte, ſatis » certa ſit; tamen indeſinens odor pe- » netrantiſſimus talis ardentis flammu- » læ ſatis teſtatur, quod omninò etiam » indeſinenter disjectio talis tenuiſſima » in aerem continuetur &c. ».

§. IV.

Non deſunt quoquè ſtupendæ corporum diviſibilitatis, & incomprehenſibilis particularum exilitatis exempla in regno vegetabili & animali. Unicum quippè Moſchi aut Zibethi granum per integrum annum, & ultrâ, ſine intermiſſione odorem ſpargit balſamicum, & innumera paullatim effluvia in aerem circumfuſum abeunt, licet nullum ſingulare ponderis decrementum ſentiatur, & cunctæ nihilo-

minùs particulæ, per aerem diſperſæ, & ſpecificâ Moſchi aut Zibethi mixtione adhuc gaudentes, haud incongruè volatilia Moſchi aut Zibethi fruſtula dicendæ ſint. Animalcula ſpermatica, à LEEUWENHOECKIO primùm detecta, tam exigua deprehenduntur, ut 100000, adfirmante inventore laudato, ſpatium, amplitudine modicum arenæ granulum æquans, corporeâ ſuâ mole vix impleant: Quid? quod, ſcriptor quidam recentior, nimirum *Dn.* JOH. GEORGIUS SULZER, refert (*d*), ſe microſcopii præſtantiſſimi ope, quod ipſe conſtruxit, in mucidâ materiâ, quæ dentibus adhæret, & maximè eorum interſtitiis reperitur immerſa, vermiculos, quorum dudum tamen LEEUWENHOECKIUM mentionem feciſſe (*e*) fatetur, obſervaſſe, tam exiguis corpuſculis à naturâ præditos, ut ſpatium, quod ad recipiendum unicum pulveris pyrii, debitè lævigati, granulum requiritur, eorum

(*d*) Ejuſd. *Verſuch. einiger moraliſchen Betrach. tungen. uber die Werche der Nat.* pag. 2. *ſeq.*

(*e*) In *Arcanis Naturæ detect.* pag. 42. 46. 335. 337.

134217728, adeòque centum & trigenta quatuor milliones complecti poſſit. Heu, quam ſtupenda integri animalculi, & integræ ideò machinæ artificioſiſſimæ parvitas! Quid igitur exſpectandum, ſi quis à magnitudine totius corporis ad determinandam magnitudinem partium, viſcerum videlicet, vaſorum, &c. progredi vellet? Nonne longè adhuc major ſubtilitas, nondum tamen ad corpuſculorum primigeniorum, & ipſorum principiorum ſubtilitatem accedens, proditura eſſet.

§. V.

Quanquam principia corporum chymica, ſolitaria ſcilicet, & quoad minimas particulas conſiderata, nobis, ſenſuum externorum ope, nec innoteſcant, nec unquam innoteſcere poſſint, in aggregatione nihilominus & mixtione corporeâ craſſiori, numerum eorundem, diverſitatem, atque indolem cognoſcere licet. Sunt autem quatuor, nimirum *principium inflammabile*, quod vulgo φλογιστόν, itemque *ſulphureum* dicitur, & deinde *ſalinum*, *aqueum*, atque *terreum*. Duo priora,

præſertim inflammabile, jure rerum corporearum ſpermata, &, ob excellentiam, activa principia vocari merentur; poſteriora autem rectiùs matrices audiunt; quoniam illa recipiunt, iiſdemque ſub mixtione baſin atque recipiens præbent, ut quaſi figi, & in corpora, ſenſibus obvia, coaleſcere poſſint. Terra primordialis maximè matricis nomine digna æſtimanda eſt, quum principium ſulphureum & ſalinum in ſenſu chymico nec evadat, nec unquam evadere poſſit corporeum, niſi terreum recipiat, & cum eodem arctiùs cohæreat.

§. VI.

Principia corporum chymica; pura, & extra omnem mixtionem atque compoſitionem ſpectata, per quoſcunque corporum poros ac cavitates, totamque telluris atmoſphæram diſperſa eſſe, quin etiam, præſertim inflammabile, ſpatium univerſum, ſoles ſeu globos mundi lucidos, & planetas ſive globos opacos illuminandos intermedium, ſub mobilliſſimi & inviſibilis fluidi formâ, replere, magnâ apud me probabilitate gaudet;

Hinc memoratum quoque ſpatium immenſum, quod, cum nihil ſenſus noſtros incurrat, plane vacuum videtur, haud incongruè comparari poterit cum immenſo mari ſeu oceano, globos mundanos circumfluente, & ex principiis puris, ac relativè ſimplicibus conſtante. Inde innumeri quaſi rivuli in atmoſphæras globorum ipſoſque globos derivantur, atque primam materiam, ad corporum geneſin neceſſariam, ſuppeditant. Ex memoratis enim principiis per ſimplicem mixtionem, cohæſionem, coaptationem, & complicationem oriuntur corpora primigenia, ſeu principia principiata, quæ adhuc tamen tantæ ſunt ſubtilitatis, ut nunquam ſenſibus noſtris, quoad ſolitarias moleculas, ſed ſub ulteriori demum cum aliis compoſitione, vel ex parte etiam ſub craſſiori agregatione in molem majorem, obvia reddantur. Tam firmâ præterea elementorum cohæſione hæc ipſa gaudent, ut, adſtipulante b. Stahlio (*f*), illorum ſeparatio à ſe

(*f*) In *Specim. Becheriano. pag.* 29.

mutuo longè difficilima ſit, tum ob conjunctionis exactitudinem, tum ſuperlativam ſingulorum illa conſtituentium parvitatem, quæ omnis inſtrumenti, ad ſeparationem adhibendi, uſum prorſus excludunt.

§. VII.

Corpuscula primigenia ſeu mixta prima ultra atmoſphæræ limites nunquam adſcendere, ſed liberè ibidem, poſt corporum compoſitorum ac decompoſitorum reſolutiones illuc abrepta & evecta, fluctuare, circumferri, atque ſucceſſivè, vel in ipſa iterum principia, naturæ artificio nobis ignoto, reſolvi, vel, citra hanc diſſolutionem, ad novorum compoſitorum geneſin concurrere, vero videtur ſimillimum. In atmoſphærâ quippè corporum initia fiunt, prima que ponuntur rudimenta, ibidemque etiam plenariæ iterum compoſitorum reſolutiones contingunt. Credibile quoque eſt, principia, quamprimùm in ſpatiis, atmoſphæræ terminis paulò altioribus, in mixta prima coaleſcunt, in ipſas atmoſphæras protinus deſcendere. Nam planetarum, & fortaſſis

etiam globorum lucentium, atmoſphæræ expanſa fluida ſunt, quæ ex confuſè invicem mixtis, ac ſine cohæſione fluctuantibus principiis puris, corpuſculis primigeniis, & multis quoque compoſitis, ut ſubtiliſſimis, conſtant, ita tamen, ut in ſupremâ aeris atmoſphærici regione, numero ac quantitate prædominari videantur principia pura, in mediâ corpuſcula primigenia, & in infimâ compoſita, ulteriùs reſolvenda, primo in mixta prima, tandemque in ipſa principia, niſi forſan ante hanc diſſolutionem, præſertim ultimam, novæ iterum compoſitioni, aut compoſiti pridem ac decompoſiti corporis incremento impendantur.

§. VIII.

MIRANDUM inde in ſyſtemate mundano circulum cognoſcimus: Cognoſcimus pariter, nunquam deficere, nec unquam defuturam materiam, ad ſtruenda corpora cujuſvis generis ac ſpeciei aptam. Eo ipſo enim temporis momento, quo certa principiorum quantitas, certuſque numerus geneſi corporum impenditur, eodem,

inquam, temporis momento rurſus per effluvia corporum tantum adfertur, & atmoſphæræ redditur, quantum ad reſarciendum corporum primigeniorum, quin, ultimâ peractâ reſolutione, ipſorum principiorum defectum neceſſarium eſt; ut ideo etiam ſatis probabiliter liceat ſtatuere, quantitatem principiorum, extra mixtionem ac compoſitionem, adeoque ſeorſim ſpectatorum, ſemper eandem eſſe, nunquam videlicet majorem, nunquam minorem; æque propemodum, ac in oceano telluris noſtræ, in quem tanta ſemper aquæ moles per flumina revehitur, quanta in terræ viſcera penetravit, & exhalatione perenni ablata eſt. Fit autem laudata reſtitutio per halitus atque vapores, & quidem 1. ſub corporum compoſitorum ac decompoſitorum violentâ deſtructione per ignem, 2. ſub putrefactione, & 3. ſub continuâ corporum, præſertim viventium, tranſpiratione & exſpiratione.

§. IX.

Quum principia corporum chymica ſint extenſa, nullo quoque modo

dubitandum erit, quin ea pariter, quoad ſolitarias ſcilicet, eaſque impenetrabiles & actu indiviſibiles, particulas ſpectata, certâ prædita ſint figurâ, licet nulla certæ in hoc paſſu cognitionis ſpes adfulgeat, ſed cuncta potius quæ nonnulli de figurâ proponere auſi fuerunt, meris conjecturis nitantur. Id vero certiùs adſerere licebit, principia chymica in triplicis naturæ regni corporibus non eſſentialiter, uti uberiùs monſtrabitur in ſequentibus, ſed ſaltem accidentaliter differre, & poſt plenariam ideo reſolutionem, reſtituto nimirum unoquoque in priſtinam puritatem, nihil prorſus diſcriminis principium *terreum* & terreum, *aqueum* & aqueum, *phlogiſton* & phlogiſton, *ſalinum* & ſalinum intercedere, ſive antea in mineralis, ſive vegetabilis, ſive animalis mixtione, latuerit, dum ſola proportionis & mixtionis diſcrepantia mirandæ differentiæ cauſa cenſenda eſt.

§. X.

HACTENUS propoſita, conjunctim penſitata, nos ſatis docent, ex

principiis memoratis, *inflammabili* videlicet, *ſalino*, *terreo* atque *aqueo* primordialiter, ſi natura nempe per gradus deſcendit, & paulatina ac gradualis corporum generatio contingit, mixta prima ſive principia principiata, *phlogiſton* ſcilicet, & *ſal primigenium*, & ex hiſce poſtea, de novo tamen atque creberrimè concurrente principio terreo & atqueo, corpora *compoſita*, & ſic porro *decompoſita* ac *ſuperdecompoſita* naſci: Immo docent quoque, corpora decompoſita, ſuperveniente nimirum paulatinâ ac graduali deſtructione, primò in compoſita, hæc in mixta prima, & illa tandem in ipſa principia denuo reſolvi, rariùſque naturam operantem, ſi violentas quaſdam deſtructiones per combuſtionem in montibus ignivomis, aliiſque naturæ laboratoriis ſubterraneis, &c. quodammodo exceperis, hunc ordinem tranſcendere, ſaltumque admittere.

CAPUT VII.

De Principio corporum inflammabili.

§. I.

PRINCIPIUM INFLAMMABILE, alias quoque *phlogiſton*, *igneſcens*, *ſulphureum*, &c. dictum, cum principio ſicco terreo arctiſſimè coaleſcens, phlogiſton primigenium gignit, quod omnium poſtea corporum *inflammabilium*, *igneſcentium*, *ſulphureorum*, *unguinoſorum* ac *pinguium* baſin & præcipuum elementum, quin ipſam materiam *calorificam* & *igneam*, quæ cum *æthereâ*, *electricâ*, & *magneticâ* una eademque eſſe videtur, conſtituit; caloris, inquam, ignis gliſcentis atque flammantis materiam, nondum tamen, ſub relativâ ſcilicet quiete conſideratum, ipſum ignem actualem; quippe qui tunc demum oritur, quando materia laudata per varias cauſas, maximè autem per fortem corporum attritum, tum viſibilem in ſolidis, tum inviſibilem in fluidis, impulſa, in motum ruit vorticoſum celerrimum,

& tenerrimè reſoluta, ſub motu hoc ſpecifico, ceu causâ ignis formali, oculis lucis, tactûs vero organis, caloris, vel ſi motus velocior, adeoquè etiam impetuoſior eſt, ardoris ſenſum imprimit. Nam calor, ignis ardens, candens, lucens, flammans ac flagrans, ſunt ſaltem motus hujus materiæ ſpecifici verticillares, immanentes, nec propriè progreſſivi, qui velocitatis gradu, non penitus tamen excluſâ differenti materiæ rapidiùs commotæ quantitate, ac denſiori aut rariori aggregatione, ab invicem diſtinguuntur.

§. II.

Memorata b. Stahlius, cui clariorem hujus principii evolutionem debemus, ſuo pariter ſuffragio corroborat: « Si de illo, *ſcribit* (*a*), ſermo
» eſt motu, quem communis homi-
» num conſenſus ab omni ævo no-
» mine Ignis deſignat; nempe viſi-
» bili maximè ratione, ardente, can-
» dente, lucente, flammante, immo-

(*a*) In *Experimentis &c. chymico-phyſicis pag.* 294. *ſeq.*

» flagrante, omnia quocunque modo
» pinguia promptè corripiente & ſen-
» ſim abſumente: De hoc, inquam,
» igne ſi loquatur propoſitio, diſtin-
» guendum erit inter materiam talis
» ignis & formam, ſeu, uti hic ap-
» primè quadrat loquendi (magis vulgo
» quam demonſtrandi) formula, inter
» materiam & motum. Materiam inte-
» grum eſt definere, 1. quod ſit cor-
» porea; 2. tenuiſſima, & quidem in
» eo tenuior ipſo aere, quòd cum aer
» ſe notabiliter condenſari & congre-
» gari permittat (in ſclopetis pneu-
» maticis), hæc noſtra, quantum uſ-
» quam adhuc innotuit, in ſuâ ſim-
» plicitate atque puritate, nullam
» congregationem ſeu condenſatio-
» nem admittat; 3. in ſe ipſâ elaſti-
» cæ expanſioni ſubjecta; 4. in mix-
» tiones aqueo-ſalino-terreas acce-
» dens; 5. in tali mixtione ignem,
» vulgo dictum, conſtituens; 6. ipſo
» verò actu igneſcendi, illas reliquas
» facile iterum deſtituens, 7. non ta-
» men ſine concurſu aeris aut flâtûs
» repentè elaſtici; 8. ſub hoc ipſo
» autem actu ultimæ evolutionis è ſuâ
» mixtione, ſupremâ tenuitate, in

» aeris latifundium diffugiens; 9. ſu-
» per hæc omnia vero materia hæc
» ſola ſit illa ſubſtantia corporea, quæ
» mixtionibus innexa, illud, quod
» ignis nomine, uſitatâ acceptione,
» appellatur, ſuſcipit, ſubit, atque
» præſtat; 10. nempe, juxta Schola-
» rum nomenclaturam, formam, quæ
» hanc materiam, ut ſit corporalis
» ignis, perficit, efficit atque effor-
» mat potiùs quam, ut loquuntur,
» informat. Forma hæc nihil aliud
» eſt, quam peculiaris planè ſpecies
» motûs, tenerrimi, citatiſſimi, ultra
» propemodum, quam conceptu aſſe-
» qui licet, verticillaris, ſeu circa
» centrum materialium corpuſculo-
» rum, illa rapidiſſime pellentis & cir-
» cumagentis, &c.

§. III.

PHLOGISTON non tantum ignis gliſcentis ac flammantis, ſed *cohæſionis*, pariter, *nutritionis*, *odoris*, quin *coloris*; cauſa materialis præcipua æſtimandum eſt. Nemini quippe, rerum chemicarum nonnihil ſaltem gnaro, ignotum eſſe poterit, metalla ac corpora ſemimetallica, ut & plantas &

animalia, exuſtâ portione ſulphureâ, bituminoſâ, reſinoſâ, unguinoſâ, pingui, mucilagineâ, gelatinoſâ, quæ ſingulæ inflammabilem ſubſtantiam pro baſi ac parte conſtitutivâ primariâ agnoſcunt, illico in calcem, crocum, cinerem, uno verbo in pulverem aut tamen materiam friabilem, leni triturâ in pulverem redigendam, fatiſcere, &, reſtituto quoque hoc principio, ad priſtinam formam ac conſiſtentiam ex parte reduci: Ex parte, inquam; dum perfecta reductio cum quibuſdam duntaxat mineralibus, minimè vero cum vegetabilibus & animalibus, ceu corporibus non merè mixtis, ſed ſimul quoque artificioſiſſimè ſtructis, ſuccedit. Haud quemquam pariter latebit, ſubſtantiam illam, quæ apud plantas & animantia propriè nutriens exiſtit, oleoſam, pinguem, aut mucilagineam eſſe, eamque vegetabilia non tantum cum ſucco, per radices intrante, cui ſub craſſiori pridem conſiſtentiâ immixta eſt, ſed per patulos etiam poros, in ſuperficie foliorum, ramorum, truncorum ac caulium diſpoſitos, ex aere haurire, in quo hinc inde ſub ſpirituoſâ tenuitate vagatur.

§. IV.

Ultimum receptionis modum laudatus Stahlius unicè propemodum, habito ſcilicet ſolo reſpectu ad introitum ſubſtantiæ inflammabilis, admittere videtur: « Animadvertimus, *in-*
» *quit* (*b*), quod igneſcens illa mate-
» ria, quando fit ignis actu, in libero
» aere, ſub tantâ tenuitate dilabatur,
» ut ſenſus noſtros ſubterfugiat, in-
» comprehenſibili ſuâ tenuitate. Re-
» dit ad ſenſus noſtros, primò om-
» nium in vegetabilium corporibus;
» quorum penitiſſimis receſſibus ita
» intertexitur, ut nulla horum por-
» tiuncula, quanvis exigua, de-
» prehendatur, quin de hac materiâ
» aliquid contineat. Abundantiſſimè
» omnium autem in reſinis invenitur.
» Jam, cum vegetabilia, immediatè
» aut mediatè, omnium animalium
» nutrimentum primarium conſtituant,
» vix dubitare licet, quòd vegetabilia
» ſint ordine prima, quæ hanc mate-
» riam ſuæ mixtioni attexunt. Porro,
» cum talis nova receptio in mix-

(b) *Lib. cit. pag.* 44. *ſequ.*

» tionem non fieri poſſit ſub craſ-
» ſiore aliquâ conſiſtentiâ ; vero nihil
» eſt ſimilius, quam quòd aditus ille
» & acceſſio, ad novam in vegetabi-
» libus mixtionem, fiat in ſummâ illâ
» tenuitate, quam ſub actuali igneo
» motu ſubivit. In tali tenuitate, cum
» in aereâ atmoſphærâ, quam plebs
» cœlum interpretatur, velut immensâ
» quantitate, diffuſa verſetur; poteſt
» ex illâ tantò liberiùs, immo & uber-
» rimè in novam mixtionem irretiri.
» Suffragatur huic aſſerto reſinoſarum
» arborum proventus lætiſſimus, non
» in madidis aut uliginoſis locis, in
» quibus neque creſcunt, neque ullo
» modo durant, ſed in ſiccis areno-
» ſis è quibus non ſolum in genere pa-
» rum ipſis nutrimenti ſuppeditari po-
» teſt; ſed & tanto minus quiſquam
» ſuſpicabitur, quòd de ſubſtantiâ arenæ
» materia talis efformari poſſit, quæ
» ut omnium, quas novimus, tenuiſ-
» ſima, admixtione ſuâ ad reliquam
» vegetabilium ſubſtantiam, ibidem
» igneſcentem hanc materiam ſignat,
» atque repræſentat. Ude nihil eſt ſi-
» milius vero, quam quòd materia
» hæc tenerrima, cum roſcidâ humi-

» ditate, quæ non minus in aere abun-
» dat, in vegetabilia hæc ſeſe inſi-
» nuet: & hoc quidem mediante ad-
» huc ſalinâ quâdam, pariter halitûs
» formâ in atmoſphærâ vagante, ſubſ-
» tantiâ, &c.

§. V.

Quanquam adducta maximam quidem partem nitantur veritate, nullo tamen modo dubitandum erit, quin notabilis quoque materiæ inflammabilis portio, præſertim in terris pinguioribus, ſimul cum ſucco nutritio, ſub craſſiori tamen formâ, plantarum tubulos per radices intret. Confirmant hæc inter alia experimenta & examina, detegendæ fertilitatis cauſa à *D. Doctore* Kuelbel (*c*) ſuſcepta: Ex pingui nempe terrâ, & abſque fimo fertili, adjuvante digeſtione, tandemque ipsâ decoctione, materiam terreo-ſalino-unguinoſam aquâ calidâ penitus extraxit, ita, ut nil niſi craſſior portio ſabuloſa, ulteriorem ſolutionem plane reſpuens, remaneret. Magma ungui-

(*c*) Vid. ejuſd. *Diſſert. de Cauſâ fertilitatis, pag. 9. ſequ.*

noſo-ſalino-terreum, quod poſt lenem lixiviorum evaporationem impetraverat, brunneo-rubicundi coloris erat, &, aquâ rurſus ſolutum atque filtratum, colorem rubicundum elegantiorem, debitamque pelluciditatem acquirebat, nec ampliùs terrei quidquam, licet iteratâ vice ſolveretur, ad fundum deponebat. Notabile quoque eſt, quod ſub primâ lixivii evaporatione cuticula ſalina, qualem ſalia lixivioſa ſub ſui evaporatione formare ſolent, ultimo enata fuerit. Extractum concentratum, deſtillationi in cucurbitâ ſubjectum, primo phlegma tranſmiſit, debilem odorem atque ſaporem terræ, unde extractum erat, referens, deinde, lixivio adhuc ſpiſſiori facto, liquor flaveſcens odoris empyreumatici prodiit. In fundo terra levis, ſpongioſa, albeſcens, ſuperſtes erat, quæ, aquâ elixiviata, portiunculam ſalis, fixi, medii, neque cum acidis, neque alcalicis efferveſcentiæ motum ſubeuntis, ſuppeditavit. Materia ſub deſtilationis initio valde ſpumeſcebat, ut ideo etiam igne opus eſſet moderatiſſimo, ne vaſis deſtillatorii oras tranſcenderet, & ſubtiliſſi-

mum mucum in recipiens eructaret. Cum extractum igne aperto calcinaretur, mera terra, inſtar nivis candida, nec amplius in aquâ ſolubilis, remanebat. Portio ſalina, quæ longe minori quantitate, quam pars terreo-unguinoſa, prædicti magmatis mixtionem, ingrediebatur, in aliis terris fertilibus magis ad indolem nitroſam accedebat, in aliis vero ſal enixum, vulgari magis analogum, in aliis alcalicum, exhibebat. In terris ſterilibus ſalina hæc materia magis acidæ indolis erat, & quantitate præterea minori inhærebat. Terræ igitur fertiles quæcunque, ſecundum laudati Auctoris experimenta, ſubſtantiâ terreo-ſalino-unguinosâ, in aquâ ſolubili, inſtructæ ſunt, & quò terra quædam fertilior eſt, eò majori materiæ deſcriptæ quantitate donata reperitur.

§. VI.

Hactenus conſideratum principium inflammabile in ſingulis corporibus compoſitis ac decompoſitis, in radice, quoad naturam unum idemque eſt; hinc etiam corporibus nonnullis, ejuſdem jacturam paſſis, facile

ex

ex aliis, eodem prægnantibus, reſtituitur; quemadmodum hoc ipſum optime ex calcis cujuſdam metallicæ aut ſemimetallicæ reductione elucet: Ubi perinde eſt, an recuperandum amiſſum phlogiſton ex minerali, animali, aut vegetabili regno petatur. Nam cineres ſtanni aut plumbi, v. g. cum oleo lini, aut pice, pulvere carbonum, ſevo, aut aliâ pinguedine animali, immo cum pulvere tantùm flaveſcente, flavo, rubello, antheris florum adhærente, mixti & candenti crucibulo injecti, facile ad priſtinam formam ac conſiſtentiam metallicam revertuntur, ſuumque proprium in igne fluorem metallicum recipiunt, præſertim ſi aliqua mixturæ agitatio cum bacillo ligneo accedat, & ſtanni aut plumbi adhuc integri pauxillum ſimul ingeratur, cui iterum particulæ redintegratæ ſeſe confeſtim aſſociare poſſint. Eodem, immo majori promptitudine, reguli antimonii ſimplicis reductio peragitur, quando cinis ex eodem leni calcinatione paratus, cum pulvere carbonum crucibulo candenti injicitur: intra breve enim tempus mixtura hæc pulverulenta in priorem

maſſam regulinam confluit. Notatu quoque hoc loco dignum eſt, mineras metallorum imperfectioris mixtionis, plumbi videlicet, ſtanni, ferri ac cupri, ſine immediato carbonum, aut alterius corporis, phlogiſtâ ſubſtantiâ prægnantis, concurſu, nequaquam integrum fundere metallum, ſed illud ipſum, deſtructo ſub violentâ ignis actione principio inflammabili, nec aliunde iterum reſtituto, in crocum potius, aut calcem abire; carbonibus vero, uti hoc in magnis caſis fuſoriis fieri conſuevit, eliquandæ minerae contuſæ, per modum ſtrati ſuper ſtratum, additis, memoratam metalli deſtructionem minimè accidere, dum deſtructæ ſubſtantiæ inflammabilis nativæ locum phlogiſton carbonum protinus occupat, adeoque metalli jam liquefacti calcinationem avertit. Mineris ejuſmodi, in parvâ quantitate, & ſaltem in crucibulo eliquandis, loco carbonum, ordinario ſic dictus fluxus niger (*der ſchwarze Fluſs*), aut alia ſubſtantia ſalino-alcalico-carbonaria additur, quoniam æque ac carbones, amiſſum phlogiſton metallo reddit, & liqueſcendi inſuper promptitudinem auget.

§. VII.

Lucem adhuc clariorem momento hactenus confirmando ſulphuris mineralis deſtructio atque regeneratio, nec minus *Pyrophori Hombergiani præparatio* foenerantur. Paratur nimirum, leniſſimæ colliquefactionis beneficio in crucibulo, notiſſimum hepar ſulphuris, ex unâ ſcilicet parte ſulphuris mineralis, & duabus partibus ſalis tartari. Maſſa hæc rubicunda, fœtida, & humiditatem ex aere facillimè recipiens, contunditur, & tenuiter in latioris fundi tigillo vulgari expanſa, ſubſtrato igne leniſſimo, tamdiu ſub continuâ cum bacillo ferreo agitatione, calcinatur, donec, inflammabili ſubſtantiâ exhalando prorſus ablatâ, in pulverem albicantem aut ex albo gryſeum fatiſcat. Pulvis hic, aquâ ſolutus, lixivium largitur ſaporis ſalſo-amaricantis, in quo, poſt decentem evaporationem, cryſtalli ſalinæ concreſcunt, vulgari tartaro vitriolato, ſapore, formâ, indole atque virtute ſimillimæ. Si pulveri laudato vel vigeſima ſaltem pars pulveris carbonum additur, & mixtura in crucibulo ad per-

fectum fluorem redacta, effunditur, inde maſſa rubicunda, ſeu priſtinum hepar ſulphuris denuo reſultat: Simplici quippe aquâ ſolutum, lixivium præbet ſalino-ſulphureum, quod inſtillato aceto vini, pulverem albicantem ad fundum dimittit, qui, probè lotus & colliquefactus, verum ſulphur minerale, ab ordinario nec indole nec viribus diſcernendum, rurſus exhibet (*d*). Eadem ferme circa Pyrophori Hombergiani geneſin obſervamus: Pulverulenta hæc aut grumoſa ſubſtantia, nigro vel flaveſcente colore prædita admiſſo aere liberiori, illico ignem concipit, & prunæ inſtar ardet, immo, flaveſcens, qualem aliquoties ex alumine uſto ex vitellis ovorum præparavi, æque ac ſulphur commune accenſum, flammulam ſubcœruleam ad tempus alit. Fortiori calcinatione, ex alumine & corpore quodam, inflammabili principio prægnante, v. g. farinâ triticeâ, ſaccharo, radice curcumæ, ſuccino, fuligine, pulvere carbonum, vitello ovorum, quin ipſis animantium ſtercori-

(*d*) Conf. STAHL, *Lib. cit. pag.* 24. 25. *ſequ.*

bus, &c. (*e*) paratur. Hoc productum, flaveſcente imprimis colore tinctum, vulgari ſulphuri minerali naturâ haud diſſimile eſt, præterquam quòd ex partibus longe ſubtilioribus atque mobilioribus, uti hoc ex ſpontaneâ in aere libero incenſione pateſcit, conſtet. Si ante incenſionem enim alia ejuſdem portio cum vini ſpiritu digeritur, alia portio aquâ ſolvitur, è priori vera tinctura ſulphuris extrahitur, è poſteriori autem lixivium reſultat, quod, aceto præcipitatum, genuinum lac ſulphuris offert: Ut taceam fortem, quem ſub ardore ſpirat, odorem ſulphureum, aliaque, quæ de verâ ejus indole ſulphureâ plana teſtimonia adferunt.

§. VIII.

Silentio pariter hoc loco non prætermittendum eſt experimentum quoddam, ad ſyncriſin referendum, & in ſcholis Phyſicorum, ubi ad illuſtrandam fulguris generationem perſæpe inſtituitur, haud ignotum qui-

(*e*) V. *Acta Med. Berolinenſ. Vol. I. No.* 4. *p.* 67. *ſequ.*

dem, aſt in præſenti, longo alio reſpectu, attentâ conſideratione digniſſimum. Infunduntur ſcilicet cucurbitulæ vitreæ, colli & orificii arctioris, quatuor partes aquæ ſimplicis frigidæ, & una pars ſpiritûs aut olei vitrioli concentrati, ac probè fumantis; quo facto, mixturæ huic paulatim portio limaturæ martis puræ atque recentis injicitur, & vitrum leniter movetur, ut ſingula melius miſceantur: Sic acidum vitrioli moleculas martiales adgreditur, & illæ proinde forti non tantum motu inteſtino agitantur, ideo, ut aliæ adſcendere, aliæ in liquore deſcendere videantur, ſed paulo etiam poſt ſingularis halitus albicans, foetidus, ſulphureus ex mixtûrâ adſcendit, ac totam cucurbitulam, nebulæ inſtar, replet, qui, per vitri obturationem temporariam cum digito, copioſiùs collectus, protinus, candelâ vitro denuo aperto admotâ, accenditur, ita ut hac ratione fulgur oculis, & ſtrepitus, cum impetu è cucurbitulâ prorumpens, auribus percipiatur. Non vice ſimplici, ſed aliquoties iteratâ, experimentum hoc inſtitui poteſt, ſi cucurbitulæ orifi-

cium rurſus digito claudere, ac novam halitûs inflammabilis collectionem exſpectare cuidam placuerit. Sub mutuâ hac partium actione & reactione in momento quaſi ex avulſâ phlogiſtâ ferri ſubſtantiâ, & potenti vitrioli acido, verum ſulphur inflammabile, quanquam ſubtile admodum, volatile atque halituoſum, naſcitur.

§. IX.

Alcohol, ſive ſpiritus vini rectificatiſſimus, phlegmate ſcilicet ſeparabili prorſum ſpoliatus, in mixtione ſuâ *phlogiſton* continet *puriſſimum*, idemque in illo cum nullo principio alio, niſi aqueo & pauciſſimo forſan ſalino-acido, unionem, eamque firmiſſimam, ſubiit; huinc laudatus quoque ſpiritus, præ omnibus corporibus aliis, puriori ac primigeniæ ſubſtantiæ inflammabili cognoſcendæ ac demonſtrandæ inſervire videtur. Linguæ enim inſtillatus, inſtar prunæ, vividum ardoris ſenſum inprimit, &, ulteriùs in vivi corporis receſſus delatus, ubique calorem ſubito ac notabiliter ſuſcitat, ut actualis fermè ignis intraſſe videatur. Ebullit etiam ad gradum ignis

180, quum aqua gradum 213, oleum lini & mercurius currens ſexcenteſimum gradum poſtulent, antequam in ebullitionis motum ruant (*f*). Accenſus in vaſculo, flammâ deflagrat acuminatâ, placidiſſimâ, ſubcœruleâ, ſine nullo ſtrepitu; nullum fumum, multo minùs fuliginem ſpargit, nullum cineris veſtigium poſt conſumptionem relinquit, quid? quòd, nullum odorem emittit, niſi quædam particulæ, uti plerumque fieri ſolet, adhuc integræ, ac nondum in motum flammantem converſæ, hinc inde ex vaſculo calefacto exhalando prodeant.

§. X.

Memorata ſpiritûs inflammabilis dephlegmatiſſimi principia, analyſis â Boerhaavio deſcripta (*g*), egregie probat. Recipitur nimirum magna cucurbita vitrea, orificii anguſtioris, cujus fundus ita reſecatur, ut amplum foramen orbiculare reſultet. Sub hac cucurbitâ, in loco plano erectâ, vaſ-

(*f*) Conf. Boerhaave *in Chym. T. I. pag.* 264. 320.

(*g*) *L. c. T. I. pag.* 321. *ſequ.*

culum, alcohole optimo repletum, collocatur, & alcohol deinde accenditur. Quo facto, videbis, ſpiritum hunc dephlegmatiſſimum, placidè deflagrando, ſenſim conſumi, & cucurbitam calefacere, nullâ relictâ fæce, niſi forſan pauxillo ſalis alcalici fixi, quod ſeſe ſub dephlegmatione inſinuavit: Obſervabis porro, per anguſtum colli orificium nihil exire, niſi vaporem tenuiſſimum, mere aqueum, in quo nulla acredinis veſtigia, nullus odor, nullus ſapor ſentiuntur. B. STAHLIUS, aliam methodum, recenſitâ adhuc meliorem, communicavit, quam ideo etiam ipſiſſimis verbis enarrabo: « Tubos, *ſcribit* (*h*), è la-
» minis, ſtanno obductis, unius ulnæ
» longitudine, duorum vel trium pol-
» licum capacitate, ita paratas habeo,
» ut infimo ſuo latere planum habeant
» fundum, cum exiguo tubulo ſurſum
» protenſo, palmam alto, ſuperiore
» vero latere, infundibuli inſtar, acuti
» ſint, ita, ut hujus apex, in tubulum
» baſeôs alterius, bene coincidat. Ta-
» lium tuborum tres aut quatuor, al-

(h) *Lib. cit. p. III. ſequ.*

» terum alteri impono. Infimo ho-
» rum infundibulum capax adapto,
» cujus apex in canalem iſtius inſera-
» tur : Latiori autem infundibuli ca-
» pacitati lampadem ſuppono, opti-
» mo ſpiritu vini plenam : Quales aliàs
» pro patinis argenteis calore foven-
» dis, aut vaſculis, Thea potum con-
» tinentibus, uſurpari ſolent. Tem-
» pero ellychnium, ut flammam præ-
» beat, non majorem, quam exiguæ
» olivæ lapillum. Repono in loco tran-
» quillo, ut pacatè ardere valeat. Ita
» ſex unciæ boni ſpiritûs facilè toti-
» dem horas ardent, citra ullam præ-
» feſtinam nudam evaporationem.
» Hac ratione, in menſurâ aſſumpti
» ſpiritûs, non niſi leviſſimus defectus
» ſentitur; dum interim aquoſitas, ad
» frigida latera tuborum citò allabens,
» & copiosè ad fundum ſingulorum,
» ſecundi, tertii, quarti tubi, defluens,
» ibi collecta, inverſo tubo, per api-
» cem ejus conicum, de tempore in
» tempus, effundi poteſt, ſeorſim
» aſſervanda. Ita certe, quantum
» que unquam ſpiritûs ardentis op-
» timi comburatur, nec vola, nec
» veſtigium ullius fuliginis, inveni-

» tur : abſumptâ vero portione, quæ
» flammam præbebat, totum reliquum,
» aqua reperitur, ſalſedine aliquali,
» ſed certe pauciſſimâ, imbuta, &c.

§. XI.

Phlogiston primigenium etiam extra craſſiorem mixtionem corpoream ſpectatum, non tantum in poris corporum quorumvis, ſed copiosè pariter in expanſo atmoſphærico reperitur diſperſum. Prius inter alia ex notiſſimis noſtro ævo experimentis electricis, nec minus è ſucceſſivâ omnium corporum, ſi aliquamdiu radiis ſolaribus exponantur, incaleſcentiâ, poſterius è meteoris igneis, in ſuperiori aeris regione ſubinde adparentibus, cognoſcitur. Quamprimum enim ignis actualis in telluris atmoſphærâ conſpicitur, certò judicare licebit, vel effluvia ſulphurea ac pinguia, poſt adſcenſum ſuum in aerem, nondum in corpuſcula primigenia reſoluta, ſed adhuc compoſita, quamquam ſubtiliſſima, ignibus hiſce meteoricis materiam præbuiſſe, vel ſubſtantiæ phlogiſtæ primigeniæ portionem cum materiis aliis ſalino-terreis in tenerrimam

abiiſſe mixtionem corpoream, & inde enata corpuſcula ſulphurea inflammabilia, accedente adæquatâ causâ impellente, pariter concepiſſe motum igneum & flammantem. Ut ut interea ſit, manifeſtè ad minimum exinde liquet, multum materiæ inflammabilis, tum ſub formâ primigeniâ, tum craſſiori corporeâ, in aeris expanſo hinc inde fluctuare ac circumferri; præſertim, ſi ingens illa effluviorum copia, quæ ſub putrefactione, & perenni corporum exhalatione naturali, maxime autem ſub ſulphureorum, reſinoſorum ac pinguium combuſtione, in atmoſphæram adſcendunt, conſiderationi ſubjiciatur.

§. XII.

Ex hactenus conſiderato principio inflammabili, cum terreo, uti antea pridem dictum, arctiſſimè coaleſcente, *Phlogiſton primigenium*, & inde poſtea, ſyncriſi novâ ac variâ cum allis principiis interveniente, diverſæ illæ ſubſtantiæ, plus pariter minuſve inflammabiles, quæ multis medicamentis, in ſequentibus ſpecialiſſimè conſiderandis, activa fœnerantur prin-

cipia, *ſulphura* nimirum, *concreta camphorata*, *olea unguinoſa & ætherea*, *bitumina*, *reſinæ*, *pinguedines*, *ſubſtantiæ ceraceæ*, *ſaponaceæ*, *ſebaceæ*, *gummoſæ*, *mucilagineæ & gelatinoſæ* immediatè aut mediatè ſuos natales ducunt.

CAPUT VII.

De Principio ſalino.

§. I.

PRINCIPIUM SALINUM ſub extremâ ſuâ tenuitate, puritate ac relativâ ſimplicitate, æque ac inflammabile, ſenſibus noſtrìs ſeſe penitus ſubducit, nec unquam iis poteſt cognoſci, niſi cum terrâ ſubtiliſſimâ & aquâ mixtionem ſeu unionem ſubeat arctiſſimam, & hac ratione *Sal primigenium* ſeu *primordiale* producat, eodemque mediante in alias tandem, eaſque craſſiores, concretiones ſalinas corporeas, compoſitas & decompoſitas tranſeat. BECHERUS quidem, STAHLIUS, eorundemque aſſeclæ longe aliam, ac plane à præcedente diverſam, de ſalis primordialis elementis ac geneſi

ſententiam fovent, & B. Stahlius omni inprimis ſtudio demonſtrare aniſus eſt, nullum reperiri principium ſalinum, propriè ſeu abſolutè ita dictum, ſed tantummodo ſal primigenium, non ex peculiari quodam principio ſalino, per intimam cum aquâ & terrâ tenerrimâ coaleſcentiam, ſed unice ex aquâ & terrâ primordiali, ſingulari modo unitis, enatum, & proinde etiam in duo hæc elementa iterum reſolubile: Verum enim vero, licet experimenta, ad hypotheſin confirmandam à Stahlio (*a*) non minus, quam Kunckelio (*b*) adducta, clarè probent, ſali etiam tenerrimo multum aquæ atque terræ inhærere, & utriuſque principii concurſum ad ſalis corporei productionem abſolutè neceſſarium eſſe, immo illud, quoad maximam partem, terram & aquam eſſe, inde tamen nondum ſufficienter pateſcit ſolum principium aqueum atque terreum verum ſal formare poſſe. Et quamvis indicata etiam experimenta nihil principii ſalini puri, &

(*a*) In *Tractatu de Salibus.*

(*b*) In *Laborat. chymico.*

ſeorſim ſpectandi, ſiſtant, credere nihilominus licebit, principium hoc, facto elementorum divortio, partim de novo cum terrâ intimè coaluiſſe, ut nullum amplius ejuſdem veſtigium adparere potuerit, partim, à compedibus ſuis & reliquorum conſortio liberatum, ac ſimplicitati, puritati atque ſubtilitati ſpirituoſæ reſtitutum, inſenſibiliter, ſine conſpicuo arroſionis effectu, ſoli tantùm craſſiori corporeo ſali proprio, per vaſorum juncturas, ut ut exactiſſimè clauſas, penetraſſe, protinuſque abiiſſe in auras. Cur inſenſibilem enim ejuſmodi abitum huic principio denegare vellemus, quum eundem tamen inflammabili principio, ſub motu calorifico & igneo corpora compactiſſima & duriſſima penetranti, nec non materiæ magneticæ atque æthereæ, concedere cogamur, quin liquida quædam ſalina tam ſubtilia inveniamus, ut vaſorum juncturas, luto optimè munitas, tranſeant?

§. II.

Exemplum nobis inter alia *ſpiritus ſalis concentratus* GLAUBERI ſuppeditat,

ex ſale culinari, probè ſiccato, cum oleo vitrioli parandus. Hic ſpiritus ſub deſtillatione luta denſa ac craſſa tam liberè, quam aqua cribrum, tranſit, ita ut ex librâ integrâ ſalis culinaris interdum vix aliquot drachmæ ſpiritûs in receptaculo colligantur, qui, etiamſi ſat largâ adhuc phlegmatis quantitate mixtus ſit, tantæ ſubtilitatis ac volatilitatis deprehenditur, ut totus ferme, ſub nebulæ albicantis formâ, è vaſe aperto in auras diffugiat, & una quoque aut altera ſaltem guttula, lapidi inſtilata, citiùsque flatu diſperſa, adeo totum conclave halitu impleat, ut viſu & olfactu ſatis cognoſci queat. Refert quidem laudatus STAHLIUS, materias, ſuſceptis experimentis adhibitas, nihil prorſus amiſiſſe, eductamque terram & aquam priſtinum pondus adſumpti acidi vitriolici & olei ætherei denuo æquaſſe, ut nihil abiiſſe certò inde conſtaret; attamen probè hoc loco perpendendum erit: 1. verum principium ſalinum, poſt ſeparationem plenariam adeoque in perfectâ ſuâ puritate conſideratum exigui admodum ponderis eſſe, æque ac phlogiſton in ſulphure communi, quod præ ceteris tamen in-

flammabili principio abundare videtur; 2. magma terreum, peractâ deſtructione enatum, maximam ſine dubio acidi partem in intimam ſuam mixtionem recepiſſe, ac ſimul compactius adeoque etiam gravius, evaſiſſe, ut amiſſa igitur portio nullo plane modo ſentiri potuerit, uti ſimile quid in minio obſervare licet, cujus pondus nonnihil pondus plumbi, è quo calcinando fuit paratum, ſuperat, etiamſi principii inflammabilis jactura, & veræ igitur materiæ imminutio ſatis manifeſta ſit, Quicquid interea ſit, meam lubens mutabo ſententiam, ſi Chemicorum aliquis unico ſaltem argumento, à contradictione fundatâ penitus tamen immuni, monſtrare mihi ac demonſtrare poterit, ex merâ terrâ & puriſſimâ aquâ verum ſal poſſe componi. Parum enim videtur referre, an ſal primigenium, cujus exiſtentiam haud quiſquam negat, ex ſolâ terrâ & aquâ, an vero ex ſingulari quodam principio ſalino & terreo enatum ſit, & enaſcatur.

§. III.

Sal primigenium, ſub formâ fluidi ſubtiliſſimi ac nobiliſſimi per expanſum

atmoſphæricum largiſſimè diſtributum, ex corpuſculis acutis rigidis, *acidæ indolis*, conſtare, veræ obſervationes variaque experimenta ſatis ſuperque comprobant. An acidum autem hoc indole ſuâ propius, ſicuti ipſe hactenus, rationibus haud ſpernendis permotus, cum pleriſque aliis credidi, ad acidum vitrioli accedat, an vero, juxta aliorum quorundam ſententiam, acido nitri aut ſalis culinaris magis analogum exiſtat, nondum in luce clarâ poſitum eſt, quoniam diverſiſſimi genii, ſpecifici corpuſcula acida è triplicis naturæ regni ſubjectis tum ſpontaneâ exhalatione prodeuntia, tum ſæpe etiam ſub combuſtione eorundem aliove modo expulſa, in atmoſphærâ circum vagantur, & valde igitur diſcrepantibus obſervationibus, quæ inde etiam deductas concluſiones incertas reddunt, occaſionem præbent.

§. IV.

Laudatum ſal acidum primigenium, quod æque ac phlogiſton, ſub combuſtione & perenni corporum exhalatione atmoſphæræ reſtituitur, merito parens atque præcipuus ſalium reliquo-

rum genitor æſtimandum eſt, dum proximè ex illo, aut remotè, ſeu, quod fere idem eſt, immediatè aut mediatè, interveniente nimirum ulteriori compoſitione & firmiori aut laxiori unione cum aquâ, cum terris, & ſubſtantiis unguinoſis aut inflammabilibus tenerioribus, quævis *Salia corporea, acidæ, auſteræ, alcalicæ,* ac *ſalſæ* ſive *mediæ* indolis, originem ducunt, quemadmodum de hisce plura ac ſpecialiora in ſequentibus videnda ſunt.

CAPUT VIII.

De Principio aqueo & terreo.

§. I.

AQUA, eaque puriſſima, nec ullis ideo corpuſculis adventitiis heterogeneis imprægnata, fluidum eſt, ſub denſiori ſcilicet particularum aggregatione conſiderata, humectans, mobiliſſimum, exhalabile, cryſtalli purioris inſtar pellucidum, & omnis coloris, ſaporis, atque odoris expers. Nulla quidem arte, licet corpus valde poroſum exiſtat, comprimi poteſt, frigore ta-

men,ob aerem poris inhærentem, paululum condenſatur, ſeu, quod idem eſt, ad arctius volumen, cum gravitatis ſpecificæ incremento, redigitur, & calore pariter propter eandem cauſam nonnihil expanditur. Nam aqua frigida, congelationis puncto frigore ſuo proxima, obſervantibus Phyſicis curioſis (*a*), paulatim, admoto igne, ad ebullitionem uſque calefacta, ita rareſcit, ut ſpatium, priori vigeſimâ quartâ circiter aut ſextâ parte majus, impleat. De figurâ molecularum ejus nihil certi conſtat, exiliſſimas tamen, duriſſimas, ſphæroidas, & ad motum inteſtinum perennem, ſub certo caloris gradu ſubeundum, aptiſſimas eſſe, vero ſimillimum videtur.

§. II.

Ex aquâ pluviali, nivali, & fontanâ puriſſimâ non coctione tantum & ſæpè ſæpiùs repetitâ deſtilatione, ſed protractâ etiam triturâ in mortario vitreo aut lapideo, ſatis magna quantitas terræ, teneræ, levis & albidæ, quæ habitu

(*a*) Conf. *Mémoires de l'Acad. de Berlin*, *ann.* 1750. *pag.* 67. *ſequ.*

externo atque ſapore cretam ſubtiliſſimè pulveriſatam valdè æmulatur, &, optimè ſiccata, à concentratiori acido vitrioli, nitri ac ſalis ſolvitur, immo, adhibito igne fortiſſimo, in vitrum, pellucidum, albicans, abit, educi poteſt (*b*); hinc recentiorum quoque Phyſicorum ac Chemicorum aliqui credunt & defendere ſuſtinent, terram memoratam non ſimpliciter ex aquâ ſeparari, ſed aquam ipſam, niſi quoad totam ſuam molem, quoad maximam tamen partem, terram exiſtere ſubtiliſſimam, leni calore, ut ita loquar, quaſi liquefactam, & ab inhærentis ideo materiæ igneæ impulſu indeſinentem quoque molecularum agitationem inteſtinam, indeque pendentem fluiditatem, unicè derivandam eſſe. An ſententia hæc tota veritati conſentanea ſit, nec ne, ſagacioribus quidem hac vice dijudicandum relinquo, reticere tamen nequeo, priorem adſerti partem mihi adhuc valde incertam videri, ac memet proinde hypotheſi huic nondum penitus ſubſcribere poſſe.

(*b*) Conf. *Abhandlungen der Konigl. Schwediſchen Academie der Wiſſenſchaften. XXII. Band. pag.* 40. *ſequ.*

§. III.

PRINCIPIUM hoc pleriſque triplicis naturæ regni corporibus compoſitis, tum ſtructis, tum mixtis inhærere, immo ad ſingulorum geneſin concurrere, variæ quidem obſervationes & chymica examina abundè docent: Abſit tamen, ut ideo cum HELMONTIO ejuſdemque anteſignanis & aſſeclis concludamus, aquam unicum & primordiale omnium elementum eſſe, ſed id tantùm inde colligendum cenſeo, aquam ſub corporum compoſitorum productione reliquorum principiorum vehiculum conſtituere, eademque, ut & moleculas jam corporeas diverſiſſimæ indolis, quas in ſinu ſuo fovet, adducere & introducere, iiſdemque poſt ſegregationem & appoſitionem relictis, evaporandò rurſus abire.

§. IV.

TERRA PRIMORDIALIS ſeu ELEMENTARIS pura, quæ principiis præcedentibus matricem præcipuam omnibuſque ſolidis durabilibus baſin præbet, ſubſtantia inſipida eſt, inodora, mollis, ſicciſſima, & per ſe in igne

fixiſſima, ita, ut ſub violentiſſimâ etiam Vulcani torturâ neque fluat, neque in vitrum convertatur, neque in halitus mutetur. Reſpuit quoque omnem ſolutionem in aere, aquâ & menſtruis aqueo-inflammabilibus, niſi priùs principium ſalinum receperit in conſortium, & ſic, elementari ſuâ puritate ac ſimplicitate amiſsâ, in concretum terreo-ſalinum mutata fuerit.

§. V.

Alii, quod ſilentio minimè hoc loco prætermittendum eſt, de indole ac proprietatibus terræ elementaris ſententiam, magis rurſum minuſve à propoſitâ diverſam, amplectuntur, & eorum nonnulli, præſertim ex recentiorum Chemicorum numero, experimentis tamen & obſervationibus quibuſdam permoti, ſtatuunt, terram elementarem, quam etiam *virgineam* vocant, vitreſcibilem eſſe, nec in igne igitur penitus immobilem perſiſtere, ſed Vulcani ſeverioris actione ad fluorem perduci & in vitrum pellucidum converti. Non nego, ſicuti nonnihil pridem ex ſupra memoratis (§. 2.) patet, experimentorum & obſervationum

certitudinem; num terra autem puriſſima primordialis, abſque ullo prorſus principii ſalini & inflammabilis conſortio, igne etiam admoto fortiſſimo, liqueſcat, poſteaque in vitrum abeat, nec ne, & num iſta igitur terra, quam Chemici illi ex aquâ pluviali aut fontanâ, vel ex variis etiam regni animalis ac vegetabilis ſubjectis eduxerunt, ac vario deinde examini ſubjecerunt, ſimpliciſſima elementaris, an paululum adhuc mixta fuerit, hactenus nondum ſatis exploratum ac demonſtratum eſſe, arbitror.

§. VI.

Quamquam terra pura per ſe in igne fixiſſima ſit, exiliſſimæ tamen atomi ejus in atmoſphæram evehi, ibidemque hinc inde cum reliquis exhalationibus liberè fluctuare poſſunt, quando ſcilicet fortior aeris commoti impulſus accedit, aut illæ ipſæ pinguibus, inflammabilibus, aqueis & ſalinis corpuſculis adhærent, & ideo ab illis in atmoſphæram abeuntibus ſimul abripiuntur. Atomi enim terreſtres, quas vulgo *atomos ſolares*, *Sonnenſtaeubgen*, vocant, quoad corpoream ſuam molem

molem & continuam in aere agitationem, à radiis ſolaribus, per foramen exiguum in conclave tenebricoſum admiſſis, viſibiles redduntur, immo, motu privari ac colligi poſſunt, quando velum ſive pannus ſericeus nigerrimus in conclavi mundo, clauſo, & quieto expanditur. Intra breve enim tempus velum hoc tenerrimo pulvere terreo cinerei coloris obductum reperitur.

SECTIO SECUNDA.

De Inſipidis terreis & terreo-gelatinoſis.

CAPUT PRIMUM.

De Naturâ & Principiis Terreorum.

§. I.

Tachenius, Sylvius, eorumque aſſeclæ, qui ægritudinum ferme ſingularum originem ex acido præternaturali derivare conſueverunt, multa præterito ſeculo Terrea, alcalina, alteriuſque generis, in Materiam medicam introduxerunt, horumque numerum deinceps nonnullorum libido, inventa & civitate pharmacevricâ donata novorum additione in dies multiplicandi, tantopere auxit, ut labores quorundam neotericorum, qui medicaminum indolem ac vires ſcrutinio exactiori ſubjecerunt, augiæ huic ſta-

bulo pauliſper iterum à nimiis ſordibus terreſtribus repurgando hactenus nondum ſuffecerint; præſertim cum hæreſium ejuſmodi medicarum fautores ea, quæ credunt, aliiſque credenda obtulerunt, omni ſtudio defendere anniſi fuerint, & annitantur. Quæ omnia tamen nullatenus eum in finem dicta ſunto, ac ſi terreorum uſum prorſus damnandum eſſe exiſtimarem, ſed ideo tantum illa præmonere conſultum dixi, ut cum aliis, qui veras medicaminum vires ſibi notas reddiderunt, uſum eorumdem anguſtioribus limitibus includerem, & abuſum, ex ignorantiâ ac falſis hypotheſibus ortum, penitus tollerem.

§. II.

Terrea inſipida & inodora, quæ vulgo *abſorbentia*, *præcipitantia*, nec non, ob aliquam cum ſalibus alcalicis quoad proprietates & effectus convenientiam, *alcalina* dicuntur (*), natura

(*) Hæ duæ voces (terrea & alcalina) licet a multis promiſcuè ſumantur, haud parvum tamen inter ſe ſervant diſcrimen. Alcalina enim, propriè dicta, ſubſtantiæ ſunt verè ſalinæ, in aquâ ſolubiles, dum e contrario terrea merè terrea, inſipida & inodora, nihil omnino habent ſalini, nec in aquâ ſolvi poſſunt.

nobis è triplici ſuo regno ſuppeditat; plurima tamen ex minerali & animali, pauciſſima ex vegetabili. Si enim a coralliis, ſimilibuſqne concretis lapidoſis ſubmarinis, formâ externâ plantis magis minuſve analogis, diſceſſeris, vix inter vegetabilia, eaque ſimplicia, ac cruda, h. e. nullam adhuc calcinationem experta aut ſolutionem, terrea alcalinis veris accenſenda, inveniuntur.

§. III.

Sicca ac dura hæc concreta ex *merâ terrâ*, in aliis craſſiori ac rudiori, in aliis teneriori & paucâ *ſubſtantiâ glutinoſâ*, vel *gelatinoſæ* animalis, vel *unguinoſæ* mineralis proſapiæ, coagmentata ſunt, & hanc ſolidam texturam, cum figurâ ſuâ ſpecificâ, tamdiu retinent, quamdiu interpoſita materia glutinoſa terreas particulas compingit at-

Ambæ ſubſtantiæ cum acidis ſubeunt fermentationem, ideoque terreæ alcalinæ nominantur; at concretum ex utraque fermentatione prodiens longe diverſum eſt: ex terreis enim concretum eſt ſimpliciter ſalinum ſeu terreo-ſalſum, ex alcalinis vero ſal exurgit medium. Unde, ut vacum confuſio tollatur, juxta D. Baron, alioſque chimiſtas, terreæ ſubſtantiæ rectius abſorbente vocarentur. *Not. Edit.*

que conglutinat: Extractâ vero hac ſubſtantiâ conglutinante per menſtruum conveniens, vel violentiùs etiam, quod faciliùs ſuccedit, expulsâ & deſtructà per ignem ſiccum, priſtinam cohæſionem protinus amittunt, evadunt friabiliora, & in veras ac meras calces terreſtres, diverſæ tamen teneritudinis & acrimoniæ fatiſcunt. Annotante enim FRID. HOFFMANNO (*a*) ovorum teſtæ, in vaſe aperto exuſtæ, copioſum eumque fœtidiſſimum odorem emittunt, & calcem relinquunt inſipidam, quæ ſine ſulphuris odore cum acidis efferveſcit. Os ſepiæ fœtidum pariter odorem ſpargit ſub exuſtione, magis tamen ſalinum, quam empyreumaticum oleoſum, & deinde calcem offert ſpongioſam, ſaponis ſubſalſi alcalini, quæ vehementer cum acido vitrioli ebullit, & odorem diffundit, ſimilem illi, quem in præcipitatione lactis ſulphuris percipimus. Lapides cancrorum, ut & conchæ & oſtreæ, ſubtilem ac vix ſenſibilem vaporem eructant, ſine ullo

(*a*) In *Obſervat. phyſico-chemicis Lib. I. Obſ.* 30. *pag.* 225.

olei empyreumatici veſtigio, & calx è lapidibus cancrorum relicta, admodum ſubtilis eſt, & albicantis coloris, ex oſtreis & coralliis vero calce vivâ adhuc acrior. Sapor cæteroquin apertè ſalſus & nonnihil alcalinus in calcinato oſſe ſepiæ, ſine dubio à ſale marino, poroſo huic corpori copiosè inhærente, derivandus erit, quemadmodum etiam ſub calcinationis initio ſtrepitum quendam exaudiri, & ſenſibilem decrepitationem contingere, certum eſt.

§. IV.

NEQUE oleoſis aut ſpirituoſo inflammabilibus, neque ſalinis mediæ aut alcalicæ indolis, neque mere aquoſis, ſed *acidis* ſolummodo *menſtruis* terrea hæc corpora obtemperant. Quæ enim alibi (*b*) de ſolutione quorundam per aquam & olea dicuntur, à regulâ ordinariâ longe recedunt, & valde diuturnas digeſtiones, aut varias operationes chemicas poſtulant, rariorіſque præterea obſervationis ſunt. Sola proinde acida iiſdem reſolvendis apta exiſtunt, dum terream portionem, quæ glutinoſam quantitate longè ſuperat, promtè

(b) *Cap. de Coralliis & Cryſtallo montana.*

aggrediuntur, eamque, prævià effervescentiâ, corrodunt, atque deinde cum particulis corroſis in corpus ſalinum coeunt, ita ut priſtinus acor prorſus evaneſcat; minime nihilominus credendum eſt, ex novo hoc terræ & acidi connubio completum ſal medium enaſci. Magma enim, ſub unione memoratâ reſultans, ſolummodo terreo ſalſum eſt, quod totum quidèm in aquâ ſolvitur, cryſtallos tamen perfectè ſalſas nunquam format, quippe quæ tum demum concreſcunt, quando acidum cum perfecto ſale alcalico unionem ſubiit.

§. V.

Pro diversâ acidi ſolventis indolè & activitate, nec minùs pro diſcrepante diſſolvendi corporis terrei texturâ atque denſitate, ſolutio nunc citiùs, nunc tardiùs ſuccedit, & inde enata ſubſtantia terreo-ſalina non tantum linguæ diverſum inprimit ſaporem, ſed diverſum pariter in corpore effectum edit. Obſervante enim laudato Hoffmanno (c), ſolutiones alcalinorum

(c) *Lib. cit. pag.* 226.

ſpiritu ſalis factæ, valde amaricante ſapore & laxante, ſtimulante, atque aperitivâ virtute pollent; cum acido vitrioli autem ſuſceptæ, fere inſipidæ deprehenduntur, & temperantem, adſtringentem, roborantem, ac diureticum effectum præſtant. Diſtincti tamen gradus circa amaritiem ſolutionum, quas acidum ſalis præſtitit, pro corporis ſoluti diverſitate notandi ſunt: Omnium quippe amariſſima fit ſolutio oſſis ſepiæ, minùs amara ſolutio teſtarum ovorum, adhuc minùs ſolutio lapidum cancrorum, & omnium minimè ſolutio concharum. Differentia hæc ſine dubio ab inæquali olei, quod mixtionem conglutinantis gelatinæ ingreditur, quantitate dependet. Teſtæ ovorum enim & os ſepiæ, uti antea relatum fuit, fortiorem fœtorem ſub calcinatione ſpargunt, & majorem, quam lapides cancrorum, &c. olei portionem in mixtione fovent.

§. VI.

Expertos denique latere nequit, acidum aliud promtiùs alio terrea hæc concreta adgredi, majoremque quanti-

tatem ſolvere: Una quippe ſpiritûs ſalis uncia, teſtante HOMBERGIO (*d*), ſolvit *lapidum cancrorum* drachmas tres, *matris perlarum* drachmas duas, *perlarum* drachmam unam & grana quinquaginta ſex, *oſtrearum* drachmas duas & grana duodecim, *cornu cervi* drachmas duas cum granis viginti & uno, *coralliorum* drachmas duas & grana triginta ſex, *lapidis bezoardici orientalis* drachmam unam & grana quadraginta ſex, *lapidis bezoardici occidentalis* drachmam cum granis quinquaginta & uno, *calcis vivæ* drachmas duas & grana quadraginta novem: Æqualis autem ſpiritûs nitri quantitas ſolvit *lapidum cancrorum* unciam dimidiam & grana novem, *matris perlarum* drachmas duas & grana quinquaginta octo, *perlarum* drachmas tres & grana tria, *oſtrearum* drachmas tres & grana viginti, *cornu cervi* drachmas tres & grana viginti octo, *coralliorum* drachmas tres & grana ſeptem, *lapidis bezoardici orientalis* drachmam unam & grana triginta ſex, *lapidis bezoardici occidentalis* drachmas duas, *cal-*

(*d*) Vid. *Mémoires de l'Acad. Royal. de Sciences de Paris, ann. 1699.*

cis vivæ drachmas duas & grana triginta ſex, & *calcis extinctæ* drachmas tres.

CAPUT II.

De Modo operandi & Virtutibus medicis alcalino-terreorum.

§. I.

Terrea alcalina, per ſe conſiderata, ac ſibi relicta, ſolâ pollent *virtute antacidâ*, hinc, acido in ventriculo & inteſtinis abſente, nullum prorſus effectum in corpore humano edunt, multò minùs, etiamſi in pulveres ſubtiliſſimos redacta fuerint, ad ſanguinem ac lympham transferuntur, ſed meræ terræ ac fatuæ calces ſunt, quæ ventriculo, præſertim largiori quantitate exhibitæ, moleſtiam creant, ac ſine præſtitâ utilitate cum excrementis denuò per alvum eliminantur. Nonnulli quidem moleculas hujuſmodi pulverum exiliſſimas cum aquâ per chartam bibulam penetrare, adeoque cum chylo pariter aliiſque primæ culinæ liquoribus per vaſa lactea ad humores circulantes tranſire poſſe,

perhibent: At prius, & per conſequens etiam poſterius, falſum eſſe, autopſia me docuit. Tenerrima enim illa cruſta albicans, quâ fundus & latera vitri, poſt filtrationem, & aquæ trajectæ evaporationem, obducuntur, quamque ſententiæ hujus patroni probandi ſine allegant, non tantum naſcitur, quando aqua, cum lapidibus cancrorum pulveriſatis aut ſimili terreo corpore aliquamdiu trita, poſt filtrationem in vapores leni igne reſolvitur, ſed pari modo ac pari craſſitie concreſcere obſervatur, quando ſola aqua ſimplex fontana, præviâ filtratione, evaporando conſumitur, ut inde igitur ſatis pateat, cruſtam memoratam ex præcipitatâ, relictâ & appoſitâ ſubtili materiâ terreâ, quâ aquæ fontanæ plerumque refertæ ſunt, ſuam trahere originem.

§. II.

Aliter de actione ac viribus terreorum ſentiendum erit quando acidum, præſertim potentius, in primis viis copioſè ſtabulatur. Protinus nempe hoc ipſum terrea hæc corrodendo ſolvit, & arctiori unione ſuâ ſalinam iiſ-

dem indolem conciliat, ut poſtea à liquoribus aqueis facillimè ſolvi, & ad ſanguinem transferri poſſint. Non extenditur igitur laudata virtus antacida ultra primæ culinæ limites. Sola enim terrea ab acido nondum corroſa, vaſa lactea, aliaque bibula ſubire atque permeare nequeunt, & terreo-ſalſa, corroſionis beneficio producta, acido abſorbendo non amplius apta exiſtunt, ſed, ſub ſalinâ hac formâ atque indole ad humores circulantes deducta, leniſſimè duntaxat ſolida ſtimulant, fluida ſpiſſiuſcula blandè incidendo nonnihil reſolvunt atque abſtergunt, & aliquam proinde, quamquam valde exiguam, virtutem aperitivam, diureticam, quin diapnoicam, vel ſubinde etiam, contrario plane effectu, debilem adſtrictoriam exerunt. Unde patet, illos in gravi omnino errore verſari, qui acidum, per maſſam ſanguinis ac lymphæ quandoque diſperſum, itidem antacidis hiſce exſtingui poſſe, opinantur.

§. III.

Non deſunt quidem, etiam inter neotericos, qui iſtud, quod vix nega-

vimus, niſi immediatâ miſcelâ, certe tamen paulatinâ liquoris gaſtrici ſecreti, ac denuo ad ſanguinem reducti, edulcoratione, in ipſo ventriculo fieri poſſe perhibeant: Aſt rectiùs adſertum ejuſmodi ingenioſis commentis, quam probabilibus hypotheſibus adnumerandum eſſe, declarare nullus dubito. Quis ſolidè enim demonſtrare audebit, ſingulas particulas acres, univerſæ maſſæ ſanguinis ac lymphæ immerſas, ſucceſſivè in ventriculi glandulis cum liquore gaſtrico ſecretum iri, ut ibi per terrea alcalina deſtrui atque inverti, adeoque humores circulantes præternaturali acrimoniâ liberari queant? immo, quis ſibi perſuaderi patietur, nocivas partes ſalinas, in cruore animantium crebrò genitas, crebrò-quoque acidæ indolis eſſe? Acidum profecto, quod in primâ culinâ reperitur, & ſolventis munere perfungitur, rariſſimè ex ſanguine ac lymphâ in glandulis memoratis ſecernitur, ſed ordinariò infertur cum alimentis ſolidis vegetabilis proſapiæ, quæ acido debili vel etiam acriori ſcatent, nec minus cum potulentis, fermentatione paratis, itemque cum lacte & lacticiniis, aliiſ-

que nutrimenti generibus, quæ vel explicitum ſecum adducunt, ac ſine morâ gaſtrico liquori miſcent, vel implicitum diutiùs ſcilicet in ventriculo relicta lenioris demum fermentationis beneficio evolvunt. Utrumque poſtea majorem acrimoniam contrahit, & tandem, mole magis magiſque auctum, vel fortuitò etiam è foco ſuo excuſum, lædere, varioſque morbos, vellicando, erodendo, coagulando, producere incipit.

§. IV.

Clarè ex præmiſſis conſtare arbitror, quòd terrea hæc medicamenta hominibus, qui lacte, lacticiniis, pultidus farinaceis, placentis, acetariis, fructibus horæis, leguminoſis, &c. frequentiùs veſcuntur, & vina acida, auſtera, cereviſiam aceſcentem, & potulenta ſimilia copiosè hauriunt, itemque infantibus tenellis, ſolo adhuc lacte & pulticulis nutriendis, præcipuè commendari mereantur, & quod unicè pariter in iis morbis certum ſpondeant auxilium, qui venenis cauſticis ac conſtrictoriis mineralibus, aut abundanti & acriori ſaburræ acidæ, uti ardor ven-

triculi, bulimus, ructus acidi, febris intermittens quotidiana & quartana, tormina ventris infantum, epilepſia infantilis, eaque ſtomachalis, ut & variæ vomitûs, cardialgiæ, colicæ, diarrhoeæ, immo dyſenteriæ, ſpecies, &c. præcipuam orignem debent. Facilè præterea concedi poterit, nonnumquam ea, nullatenus tamen ut merè terrea, ſed ab acido ventriculi peregrino corroſa prius ac ſolubilia reddita, adeoque ut ſalſa, aliquam pariter utilitatem in obſtructionibus viſcerum, ſabulo renum ac veſicæ, dyſuriâ, ſcorbuto, adfectibus arthriticis & rheumaticis, ſanguine congrumato, aſthmate pituitoſo, &c. præſtare, dum ratione prædictâ in ſimpliciter ſalſa, vel ſalſo amaricantia transformata, blandè ſtimulant, abſtergunt, aperiunt, & quod antea pridem dictum, leniſſimam diureſin ac diaphoreſin provocant. Quæ omnia tamen cum grano ſalis accipienda ſunt, ne, denuo in vulgares errores delapſi, inertibus hiice corporibus plus, quam revera poſſident, tribuamus, & virtutibus quibuſdam imaginariis, pridem rejectis, novum patrocinium procurare videamur.

§. V.

QUEMADMODUM terrea alcalina acidum deſtruendo proſunt, ac veram virtutem exerunt, ſic, acido in primâ culinâ prorſus abſente, non tantum virtute carent, ſed perſæpe etiam, præſertim, ſi uſus eorum diutiùs protrahatur, eademque copioſiùs adſumantur, notabilem ſanitati labem affricant, dum exiliſſimos tubulos lacteos atque lymphaticos, quando minores moleculæ patulis eorundem orificiis immerguntur, obſtruunt, & cum muco, tam naturali, ventriculi & inteſtinorum parietes obducente, quam præternaturaliter in cavitatibus hiſce collecto, in denſum ac difficillimè reſolubile corpus mucido-terreum ac quaſi gypſeum concreſcunt; quod poſtea, præſertim coacervatum, magiſque temporis ſucceſſu induratum, dolorem ventriculi gravativum, cardialgiam ac vomitus, aut inanes vomendi conatus producit, liquorem gaſtricum enervat, & virtute ſolvente ſpoliat, robur & actionem tunicarum ventriculi debilitat, digeſtionis negotium turbat, adpetitum minuit, atque penitus

ſubinde proſternit, ſegnitiem alvi inducit, & vaſorum lacteorum obſtructiones magnopere auget, quin alia plura, eaque majora, ex prioribus rurſum propullulantia, ſanitatis incommoda provocat. « Abſorbentium ſive » ſic dictorum præcipitantium exhibi» tio, FRID. HOFFMANNUS in » *Diſſertat. de noxâ & abuſu benignorum* » *remediorum* §. 15. *inquit*, non parum » prudentiæ deſiderat; ſub ventriculi » enim atoniâ, ſi is viſcidorum collu» viè ſcatet, & ſalſi magis, quam acidi » ibi hærent humores, eorum uſum » plus nocuiſſe, quam profuiſſe, an» notatum eſt. Et §. 18. *pergit:* Sunt » exempla, ubi in lentis ac hecticis » febribus abſorbentes ac præcipitan» tes pulveres largiori doſi, atque in» tempeſtivè dati fuerunt, qui poſtea » in ventriculo, per ſectionem aperto, » magno pondere fuerunt inventi. » Huic ſuffragatur MICH. ALBERTI, quando in *Diſſertat. de Atrophiâ* ſcribit §. 10. « A nimiâ exhibitione terreo» rum abſorbentium, uti ſunt conchæ » præparatæ, corallia, lapides can» crorum, obſtrui poſſe foramina vaſo» rum lacteorum, firmiſſimè opinor. » Obſervarunt enim, qui corpora in-

» ſantum diſſecuere, quod in iis, qui-
» bus abſorbentia in nimiâ doſi propi-
» nata fuerunt, cruſtæ quædam ſoli-
» deſcentis materiæ, tum in ventricu-
» lo, tum etiam in inteſtinis tenuibus,
» oculis ſeſe ſubjecerint, quæ vix ab
» horum ſubſtantiâ divelli potuerunt,
» ſicque non ſolum in ventriculo ſe-
» parationem liquoris gaſtrici prohi-
» buerunt, verum & oſtiola vaſorum
» lacteorum clauſere, ut chylo aditus
» ad maſſam ſanguineam fuerit præclu-
» ſus, &c.

§. VI.

Alcalina terrea, pro more ho-
dierno, ante exhibitionem ſucco ci-
tri, aceto, aut alio liquore acido ve-
getabili plus minuſve imprægnata, priſ-
tinâ quidem virtute ſuâ antacidâ vel
penitus omnino, vel ex parte, ſpolian-
tur, in dubio nihilominus caſu tutiora
ſunt, ac certius vires quaſdam reſol-
ventes, abſtergentes, quin diureticas
exſerunt. Secùs ſentiendum cenſeo
de magiſteriis, è terreis hiſce per ſo-
lutionem in acidis, & præcipitatio-
nem cum alcalicis vulgari modo para-
tis; quippe quæ, ſi iteratâ ablutione,
& perfectâ edulcoratione omne, quod

genitum fuerat, ſalinum ſolubile denuo ſeparatum fuerit, nullâ ampliùs reſolvendi aut abſtergendi virtute pollent, & imminutis pariter poſt primam ſolutionem viribus antacidis, longè ſimplicibus ſuis deteriora exiſtunt.

§. VII.

Quò abſorbentium uſus, quod in fine addendum duco, ſemper evadat ſecurior, neceſſe erit, ut, rejectis craſſioribus ac durioribus ſaxeæ indolis, quæ acida potentiora ad ſui ſolutionem poſtulant, ſola duntaxat teneriora, quæ promptæ in acidis debilioribus vegetabilis proſapiæ, citra ullam quoque digeſtionem calidam, ſolvuntur, uti lapides cancrorum, conchæ, &c, eligantur, iiſdemque, ad mucum tenacem eo melius diſſolvendum, ſalina mediæ naturæ vel præmittantur, vel largiori doſi miſceantur. Neglectâ enim hac cautelâ, crebrò atque facillimè accidit, ut terrea hæc, præſertim in pollinem redacta, & ulteriùs, acido jam extincto, vel prorſus deficiente, exhibita, cum muco primæ culinæ naturali ac præternaturali in maſſam denſam, quaſi gypſeam,

uti antea dictum, concreſcant, & morbis variis cauſam materialem ſuggerant.

CAPUT III.

De Naturâ & Principiis terreo-gelatinoſorum.

§. I.

Terreo-Gelatinosa, à præcedentibus nonnihil diſtincta, ex ſolo regno animali deſumuntur, & ſunt *Oſſa*, *Cornua*, *Dentes*, *Ungulæ*, aliaque hujus commatis corpora, dura, compacta; inſipida & inodora, *ex terrâ ſubtili*, *oleo unguinoſo temperatiſſimo*, & ſatis largâ *ſubſtantiâ gelatinoſâ*, partes terreas in corpus firmum conglutinante, compoſita. Oleum hoc loco inter oſſium &c. principia conſtitutiva relatum, gelatinæ ſolummodo intermixtum reperitur, ac minimè cum illo oleo, quod intimam gelatinæ mixtionem ingreditur, confundendum, ſed peculiare prorſus atque diſtinctum principium æſtimandum erit, quod citra

radicalem gelatinæ diſſolutionem, niſi totum, maximam tamen partem ſeparari, atque ſeorſim monſtrari poteſt; quemadmodum hoc videmus, quando ſolutioni cornu cervi pellucidæ ac flaveſcenti, cum aquâ forti dilutiori factæ, oleum tartari per deliquium, vel alcaheſt Glauberi inſtillatur. Peractâ enim magiſterii albicantis atque lanuginoſi præcipitatione, liquor ſupernatans aureo colore tingitur, & pinguis & ſplendens cuticula oleoſa in ſuperficie concreſcit.

§. II.

Dura hæc corpora, accedente digeſtione, ſolvuntur quidem in menſtruis acidis, iiſque adæquatis & ſufficiente quantitate ſuperfuſis, difficiliùs tamen ac tardiùs, quam terrea alcalina, quoniam longè major immixtæ pinguis gelatinæ quantitas ſpiculorum ſcindentium aciem habetat, ac promtum eorum vegetumque inſultum in partes terreas, quibus ſolvendis ſola acida idonea reperiuntur, cohibet. Ex eodem quoque fundamento nullus planè, vel tamen vix notabilis, efferveſcentiæ motus, poſt acidorum adfu-

ſionem, obſervatur, ſed ſolutio ſine prævio ejuſmodi tumultu, ſi paucas bullulas ſubinde adſcendentes exceperis, lentè ac languidè in loco calido ſuccedit, quum tamen caput mortuum, poſt raſuræ decoctionem & gelatinæ extractionem relictum, cum acidis fortioribus ſatis vegetè efferveſcat, ac promtam pariter, nullâ etiam in auxilium vocatâ digeſtione calidâ, ſolutionem ſubeat.

§. III.

QUEMADMODUM menſtrua acida partem terream præcipuè adgrediuntur, ſic aquea pura & aqueo-alcalica unicè in ſubſtantiam conglutinantem gelatinoſam penetrant, eamque diſſolvunt & extrahunt, ſi, admoto nimirum igne, ad ipſam ebullitionem ſeu coctionem deducantur. Nam ſolâ tantum digeſtione adhibitâ, aqua ſimplex, ſicuti memet experientia docuit, parum vel nihil gelatinæ extrahit. Recepi v. g. duas drachmas raſuræ eboris tenerrimæ, & cum ſufficienti aquæ ſimplicis quantitate ſatis forti digeſtioni ſubjeci; at elapſis, ſex circiter vel ſeptem horis, in decantato infuſo, cum illud va-

rio modo explorarem, vix leviſſima quædam gelatinæ veſtigia deprehendere potui, ut ideo valde parum inde ſeparatum fuiſſe, abundè conſtaret.

§. IV.

Extracta gelatina, ab igne remota, in loco frigidiuſculo facilè ac brevi interjecto tempore in ſubſtantiam concreſcit albicantem, lubricam, viſcoſam, acredinis non minùs, quam volatilitatis expertem, & ſapore tantum ſubdulci ac moderatè pingui ſeu mucilagineo præditam, ita ut albumini ovorum, aut liquido illi lymphatico, quod è ſanguine ſecretum, corpora animantium nutrit, haud diſſimillis ſit. Quando ulteriori ſubmittitur evaporationi, in verum gluten, ſeu corpus ſplendens, brunnei, vel ex brunneo flaveſcentis coloris, & cartilagineæ, tandemque corneæ propemodum ſoliditatis, indureſcit.

§. V.

Gelatinosum hoc principium, terreis particulis interjectum, in ſingulis concretis oſſeis non eâdem hæret quantitate, ſed alia aliis majorem por-

tionem obtinent; uti illud protracta & iterata raſuræ coctio, & adhuc magis ipſa calcinatio monſtrat. In unâ v. g. unciâ lapidum carpionum drachmæ ſex & totidem grana gelatinæ reperiuntur, æqualis contra cornu cervi quantitas ſolummodo drachmas tres & grana triginta ſex continet. Monendum quoque eſt, coctionis, ut ſæpiùs repetitæ, ope gelatinam nunquam penitus extrahi: In unciâ quippe cornu cervi unâ, uti vix dictum fuit, drachmæ tres & grana triginta ſex gelatinæ latent, coctione nihilominus binæ tantum drachmæ & pauca grana ſeparari poſſunt (*a*).

§. VI.

QUANQUAM gelatinæ mixtionem *terra tenerior*, *aqua*, *oleum unguinoſum temperatiſſimum*, & *ſubtile ſal ammoniacale*, reliquis intimiùs involutum, ingrediuntur, eorum tamen nullum, durante mixtione naturali, ſeorſim ſeſe ſpectandum præbet, & gelatinæ proinde, ſive ſint liquidiores ac tenuiores;

(*a*) Plura de hiſce in ſequentibus videnda ſunt.

ſive

ſive ſpiſſiores, atque magis coagulatæ & exſiccatæ, neque fixo, neque volatili ſale explicito pollent: Sin violento autem ac ſicco igni in retortâ arenæ imponendâ committantur, in ſua reſolvuntur elementa, magnopere tamen, præſertim quoad partem oleoſam & ſalinam, immutata ac transformata. Succeſſivè nimirum in receptaculum *aqua nonnihil turbida*, *ſpiritus pinguis ſalino-oleoſus*, *ſal volatile urinoſum ſiccum*, *oleum levius brunneo flaveſcens*, tandemque *oleum craſſum, nigricans*, *valde fœtidum* tranſeunt, & in retortâ vitreâ *corpus ſpongioſum, leve, nigerrimum, & amaricans*, relinquitur, quod in vaſe aperto perfectè exuſtum, meram terram inſipidam & inodoram offert.

§. VII.

In gravi igitur errore verſantur, qui ſal quoddam fixum aut volatile explicitum in puris oſſium gelatinis, albumine ovorum, & lymphâ ac ſero ſanguinis, quibus liquidis mucilagineis magna intercedit ſimilitudo, quærunt: Errant pariter, qui gelatinis activum quemdam halitum, antiſpas-modicâ

virtute præditum, tribuunt. Errorem enim utrumque non blanda tantum deſtilatio humida, ſed varia etiam experimenta clarè oſtendunt. Fluida omnino ſunt merè mucilaginea, torpida, ſenſibili acredine deſtituta, quæ neque cum acidis, neque alcalicis efferveſcentiæ motum ſubeunt, multo minus, oculis aut nervis denudatis inſtillata, roſionis ſenſum excitant. Si è cucurbitâ igne blando deſtillantur, multum phlegmatis tranſmittunt, quod nulla olei, ſalis aut ſpiritûs activi veſtigia monſtrat, ſed clarum, pellucidum, & inſipidum eſt, exceptâ portione ultimâ, quæ incipiente reſidui exſiccatione & aduſtione leviſſimâ tranſcendit, & aliquâ amaritie, ac debili odore empyreumatico imbuta obſervatur, quæ proprietates novæ expulſis quibuſdam particulis oleoſis empyreumaticis, ſub levi partis exſiccatæ aduſtione genitis, unicè in acceptis ferendæ ſunt.

CAPUT IV.

De Modo operandi & Virtutibus medicis terreo-gelatinoſorum.

§. I.

MEDICAMENTA terreo-gelatinoſa, ſub pulveris formâ, uti moris eſt, exhibita, acidum potentius, in ventriculo ſubinde præſens, nonnihil quidem exſtinguunt, copioſam tamen gelatinam, quæ majorem alias præſtitura eſſet utilitatem, liquori gaſtrico, propter exiguam pulveris, unâ vice exhibiti, molem, communicare, & ſingularem proinde effectum edere nequeunt. Nonnulli circa gelatinæ extractionem adhuc duriorem fovent ſententiam, & gaſtricum liquorem ſubſtantiæ memoratæ e compactis corporibus oſſeis extrahendæ planè imparem eſſe, pronunciant: Extra corpus enim, inquiunt, ad gelatinæ extractionem calore forti, & ipſâ aquæ ſuperfuſæ coctione opus eſt, &, cum tantus caloris gradus in ventriculo nec adſit, nec ſine deſtructione ejus, & momen-

taneâ ſeri ac lymphæ coagulatione adeſſe poſſit, nulla coctio, ſed blanda ſaltem digeſtio contingit, adeoque nulla quoque gelatinæ extractio exſpectanda eſt.

§. 11.

Fateor, objectionem hanc primo quidem intuitu fundamento non planè deſtitutam videri, & certo utique certius eſſe, iteratâ experientiâ edoctus ſcio, aquam ſimplicem, adhibitâ ſolâ digeſtione, concretis oſſeis, ſubtiliſſimè licet pulveriſatis, parum gelatinæ eripere; verum enim vero, quum firma concluſio a viribus aquæ ſimplicis ad vires liquoris gaſtrici formari nequeat, objectionem iſtam minoris tantum valoris eſſe, nec ſolutionis ideo & extractionis prædictæ poſſibilitatem in ventriculo evertere poſſe, cenſeo. Pollet omnino liquor memoratus, ſecundùm experimenta & obſervationes *Dni. de* Reaumur, longè majori ſolvendi facultate, quam hactenus Medicorum plerique crediderunt. Recepit nimirum vir laudatus parvum tubulum, ex laminâ ferreâ, ſtanno obductâ, fabrefactum, cujus longitudo decem,

diameter vero ſeptem linearum erat, eidemque fruſtula carnis crudæ, & alio rurſus atque alio tempore oſſicula pullorum molliora, nec non feſtucas oſſis bubuli durioris, immiſit, & orificium tubuli utrumque deinde, filum tenue lineum aptè circumligando, ita clathravit, ut liquor gaſtricus liberè quidem ingredi potuerit, inditæ materiæ fruſtula autem integra elabi nequiverint. Tubulum hunc famelico Buteoni, volucri ex grandiorum avium carnivorarum atque rapacium genere, deglutiendum præbuit, antea ſatis dudum experientiâ edoctus, avem hanc, cujus ventriculus, æque ac apud reliquas volucres rapaces carnivoras, tenuior carnoſo membranaceus eſt, tubulum deglutitum elapſo aliquo tempore iterum è ventriculo per roſtrum vomitu mediante ejecturam eſſe. Eventus quoque exſpectationi reſpondit, & avis tubulum ſemper, nunc citiùs tamen, poſt horas viginti quatuor, nunc multo tardiùs, poſt quadraginta ſcilicet quatuor aut quinque horarum decurſum, denuo evomuit. In tubulo rejecto ne minimum unquam trituræ veſtigium conſpexit, immo ipſa fila linea cir-

cumducta adhuc perfectè integra erant; apud immiſſa corpora autem varia notatu digna obſervavit, quorum potiora ad ſequentia redeunt:

1. Fruſtula carnis bubulæ, tubulo indita, pro longiori aut breviori morâ ſuâ in ventriculo buteonis, nunc tota propemodum, aut quoad majorem tamen minoremve partem in teneram mollemque pulticulam pallidè gryſeam, eamque illibatam adhuc & fœtoris planè expertem, nunc vero in tenuius liquamen gelatinoſum, quod jam jam è tubulo effluere cœpit, commutata fuerunt.

2. Apud teneriora oſſicula pulli gallinacei ſolutio hæc citiùs adhuc abſoluta fuit. Nam tubulo, poſt viginti quatuor horas vomitione iterum ejecto, nihil ampliùs inhæſit, & intruſa igitur oſſicula intra hoc tempus tota in maſſam liquidam, ſenſim per clathrata tubuli orificia emanantem, reſoluta fuiſſe, ſatis conſtat.

3. Fruſtula oſſis durioris præceden-

tibus longè magis fuerunt refractaria, & poſt tubuli ejuſdem deglutitionem & rejectionem iterum iterumque repetitam, pars alia ſaltem poſt aliam ſub diuturniori in ventriculo morâ in fluidum liquamen abiit (*a*).

§. III.

Considerandum porro erit, reſolutionem adſumptorum in ventriculo humano nequaquam ſimplici tantum digeſtione aut vulgari coctione abſolvi, nec ſolum quoque liquorem gaſtricum, aut ſolum duntaxat calorem ad illam perficiendam poſtulari, ſed creberrimè repetitam tunicæ ventriculi muſcularis contractionem & pendentem inde ſatis validam in contenta reſolvenda actionem, auctam imprimis per pulſum arteriarum & motum diaphragmatis, viſcerum ac muſculorum abdominalium, ſuum pariter ſymbolum conferre, quæ cauſa haud parvi omnino momenti eſt, dum, ſuppu-

(*a*) Vid. *Promptuar. rerum memorab. Hamb. Tom. II. Part. I. pag. 63. ſequ.*

tante Borello, ventriculi, viſcerum, diaphragmatis, muſculorum abdominalium aliarumque partium adjuvantium vis, conjunctim ſumpta, 12951. librarum pondus æquat.

§. IV.

Actioni liquoris gaſtrici memoratiſque preſſionis, compreſſionis ac triturationis cauſis, aer quoque, per calorem expanſus, ſuccurrit, & notabilem pariter, dum quodammodo incluſus eſt, effectum edere ſolet; quemadmodum in *machinâ* Papini, in quâ, ob fortem aeris incarcerati & expanſi preſſionem & ſingularem motum quaſi vorticoſum corpora dura, carnea, tendinea, oſſea, aliaque, intra breve tempus, ſubſtrato ſaltem igne moderato, perfectè emolliuntur, immo in fluidam ſubſtantiam gelatinoſam aut mucilaginoſam reſolvuntur (*b*). « Fungitur aer,

(*b*) Notabilis hoc loco Frid. Hoffmanni obſervatio eſt: Unam nempe ſuccini impulveriſati partem cum duabus olei amygdalini partibus in vitro conſervali machinæ Papinianæ, cujus tertia pars aquâ repleta erat, impoſuit, & moderatâ, atque vix ultra horam

» Boerhaavius *ſcribit* (c), imprimis
» officio miſcendi omnia quam intimè
» inter ſe : dum tanto pondere, tam-
» que perpetuâ motus velocitate, inſ-
» tar piſtilli mechanici, movet, con-
» terit, permiſcet adeo omnia. Sicque
» ſingulares valde neque alio modo
» facilè præſtandos effectus producit.
» Nuſquam, *paulo poſt pergit*, id appa-
» ret manifeſtiùs, quam in machinâ
» Papinianâ. Intra cylindrum æneum
» oſſa annoſi bovis, aqua & aer, ita
» concluduntur ſimul, ut nihil penitus
» aeris & aquæ exſpirare de hoc vaſe
» ullo modo poſſit. Tum applicatur
» ignis, ut aqua ebulliat. Aer ergo ac-
» quirit poteſtatem ſe expandendi pro-
» portionalem calori dato. Sic & aqua.
» Unde intelligitur aeris hic & aquæ
» ad oſſa quam fortiſſima appreſſio. In-
» terim ſimul aer & aqua intra vas, in-
» ter ſe, & ſuper oſſa, incredibili jam
» velocitate moventur, & hinc intra

protractâ, digeſtione effecit, ut ſuccinum in liquamen pellucidum gelatiniforme redigeretur, pauco adhuc oleo liquido ſupernatante. Vid. *Obſervat. phyſico-chymicas ſelect. p.* 203.

(c) In *Chemiæ T.* I *p. m.* 451.

„ pauca minuta horæ oſſa illa conver-
„ tunt emolliendo in liquorem viſco-
„ ſum, aut in maſſam teneram mollem,
„ ſciſſilem quam facillimè, &c.

§. V.

Quanquam hactenus recenſita ſatis quidem ſuperque probant, ex oſſium pulveribus non tantum gelatinæ partem in ventriculo, etiam ſine coctionis adjumento, extrahi, ſed, confirmantibus expoſitis Reaumurii obſervationibus, teneriora quoque oſſicula penitus diſſolvi poſſe; lubentiſſimè nihilominus deſiderantibus largiar, quin ipſe defendam, hos pulveres parum vel nihil præſtare emolumenti. Exigua enim gelatinæ quantitas, quâ ſcrupulus unus & alter inſtructus reperitur, nullius fere, ut initio dudum monui, momenti eſt, & illi proinde prudentiùs agunt, & certiùs exſpectare poſſunt auxilium, qui, rejectis inertibus hujuſmodi pulveribus, gelatinas, de quibus in ſubſequente Sectione melior differendi erit occaſio, coctione extrahunt, eaſdemque poſtea largiori quantitate vel in decocto, vel, præmiſsâ decocti inſpiſ-

ſatione, cochleatim ægrotantibus exhibent.

CAPUT V.

De Lapidibus cancrorum, Conchis fluviatilibus & lacuſtribus, Teſtis Oſtrearum & Putaminibus ovorum.

§. I.

LAPIDES CANCRORUM, *Krebsſteine*, minùs recte a quibuſdam *Oculi cancrorum* dicti, jure primum locum inter terrea medicamenta obtinent, quoniam in acidis, etiam debilibus ac valde dilutis, promptè ſolvuntur, & faciliùs, quam reliquorum pleraque, in ſubtilem pulverem redigi poſſunt. Menſibus æſtivis cancrorum fluviatilium ventriculis extrinſecùs adnati reperiuntur, & lamellatim ex confluente ſucco terreo-gelatinoſo lacteſcente, vel rectiùs, ex ſenſim reſolutâ externâ ventriculi tunicâ, concreſcunt, imminente ſcilicet exuviarum depoſitione, quâ peractâ denuo reſolvuntur, ut

prima quaſi rudimenta ac ſtamina generandæ novæ corporis cruſtæ ſuppeditent.

§. II.

Copioſè colliguntur in Hungariâ, Lithuaniâ, Marchiâ, & Tartariâ, quarum regionum flumina ac rivuli gammaris valde abundant. Venduntur albicantes, rubentes & ſubinde etiam cœruleſcentes. Hi poſtremi ut plurimum, quamquam ſine ullo fundamento, judicantur præſtantiores, & è cancris vivis exempti dicuntur. Nonnunquam lapides hujuſmodi à fraudulentis arte parantur ex argillâ, pulvere concharum & ſimilibus, poſteaque genuinis miſcentur, immo factitiis hiſce ad colorem ſubcœruleum inducendum, non abſque ſummo ægrotantium periculo, ſmaltam ſubinde admixtam fuiſſe, obſervationes medicæ teſtantur.

§. III.

Constant genuini lapides cancrorum ex *copioſâ terrâ alcalinâ tenerrimâ* & *paucâ ſubſtantiâ gelatinosâ conglutinante*. Facilè hæc principia eruere

poſſumus ſolutione & calcinatione. Quando integri v. g. lapides aquæ forti, adfusâ aquâ ſimplici nonnihil debilitatæ, injiciuntur, particulæ menſtrui acidæ confeſtim adoriuntur partes terreas, eaſque cum multo ſtrepitu ſolvunt, gelatinam vero, terreis moleculis interpoſitam, plane intactam relinquunt; hinc, ſolutione terræ abſolutâ, lapides ad ſuperficiem liquoris adſurgunt, ſervatâ tamen priſtinâ magnitudine ac formâ, præterquam quòd poroſi facti ſint, ſplendentes, pellucidi ac molles. Exempti, corpora glabra ac gelatinoſa, digitis facilè comprimenda, & ab ordinariâ gelatinâ animali vix diſcernenda, ſiſtunt. Notabile quoque eſt, menſtruum, ut ut ſatis corroſivum, colorem hujus gelatinæ proprium neque extinguere, neque mutare, adeoque ex lapide rubeſcente etiam rubeſcentem, ex albo albidam, & ex cœruleſcente pallidè cœruleam relinqui gelatinam. Liquor pellucidus, inſtillato ſale alcalino liquido, terram ſolutam, ſub albiſſimi atque tenerrimi magiſterii formâ, ad fundum dimittit, hinc pariter filtrationis ope ſeparari ac colligi poteſt.

§. IV.

Citiùs atque perfectiùs principiorum divulſio ac ſeparatio ſuccedit, quando lapides cancrorum pulveriſati calcinationi in crucibulo aperto ſubjiciuntur, gelatina tamen, adhibito hoc reſolutionis modo, deſtruitur, deſtructa aufugit in auras, nec in ſubſtantiâ proinde monſtrari poteſt. Pulvis quippe ſub calcinationis initio odorem ſpargit, inſtar glutinis vulgaris recentiſſimè cum aquâ cocti, terramque relinquit inſipidam prorſus & inodoram. Solutionis beneficio ex drachmis duabus lapidum cancrorum duodecim grana gelatinæ exſiccatæ obtinui; ſuſceptâ autem pulveris calcinatione, ex quantitate æquali drachma una & grana quadraginta quatuor terræ relicta fuerunt, ut inde igitur ſatis conſtet, unciam unam lapidum cancrorum circiter & drachmâ unâ & granis quatuor gelatinæ, & drachmis ſex & granis quinquaginta ſex terræ alcalinæ compoſitam eſſe.

§. V.

Lapides cancrorum genuini promp-

tiſſimè, quod in principio dudum retuli, ab acido quocunque ſolvuntur, ac validè ea propter acidum primæ culinæ inimicum extinguunt; quòd liquor lacteus autem ac mucilagineus magnæ virtutis, citra partis terreæ ſolutionem, in ventriculo, ſecundum Helmontii ſententiam (*a*), extrahi

(*a*) « Gemmæ, *in* » *Tract. de Febribus* » *ſcribit*, ſilices, marmora, & quæcunque » cryſtallinam habent » duritiem, nequicquam » agunt, aut patiuntur » in nos, aut a nobis, » niſi per modum appenſi. Vis horum » ideo languida, quia » corpore nimis denſo » clauſa latet. Perlæ » vero & corallia, ac » quæcunque conchyliorum ſaxatilem duritiem habent, gemmis quidem in duritie cedunt, attamen » proinde nondum conficiuntur in ſtomacho humano, ut bene » in quibuſdam avibus. » *Lapides* autem *bezoar*, » *cancrorum*, &c. adhuc perlis minus duri, non ſunt de naturâ ſaxatili, ſed potius fiunt ex ſucco » lacteo ſemicaſeato, » &, ſemiputrefacto, » habentque tophi naturam inter cartilaginem & lapidem » neutram. His ita pro » veritate rei ſuppoſitis » dico, quod lapides » bezoar, cancrorum, » &c. quoad ſolidam » pulveris ſui materiam » nullatenus digerantur a ſtomacho humano, attamen illis » ineſt ſuccus lacteus » & mucilagineus, magnæ virtutis, exiguæ tamen quantitatis, &c.

poſſit, probabilitate caret: quemadmadum rationi pariter & experientiæ repugnat, quòd concreta hæc, adfirmante Kruegero (*b*), plures atque majores virtutes medicas, quam conchæ & margaritæ, exſerere valeant. Quando ante exhibitionem aceto deſtillato irrorantur, vel, quod præſtat, penitus in eodem diſſolvuntur, terreo-ſalſam conſequuntur indolem, poſteaque in affectibus aſthmaticis, obſtructione renum, calculo, ſanguine extravaſato, congrumato ac coagulato non contemnendum medicamentum reſolvens præbent. Exhibentur per ſe ſub formâ pulveris, a granis aliquot ad drachmam dimidiam, & frequen-

(*b*) « Multum, *in* » *Miſcell. Acad. N. C.* » *Dec. III. Ann.* 3. *Obſ.* » 147. *inquit*, intereſt, » ut verorum oculorum » cancrorum nobis ſit » copia. Equidem non » diſſimulo, eos eaſdem » acidum annihilandi » cum conchis & ma- » garitis habere vires » interim tamen plus » adhuc iis ineſſe du- » dum obſervavi. Nam » lapidem bezoardicum » imitantur quoad vim » bezoardicam, ſudo- » riferam & expulſi- » vam, urinam mo- » vent, calculum fran- » gunt, ſanguinem » coagulatum diſſol- » vunt, pleuritidem » diſcutiunt, colicæ » medentur, vulnera- » rii ſunt, &c.

tiſſimè pariter potiunculis & emulſionibus adduntur.

§. VI.

Lapidibus cancrorum indole atque virtute non inferiores ſunt Conchæ Fluviatiles & Lacustres, *Fluſs und See-Muſcheln.* Ab adhærentibus enim quiſquiliis debitè repurgatæ, atque triturâ in pulverem redactæ, æque, ac lapides cancrorum, a mitiſſimis acidis ſolvuntur, & iis proinde in quovis caſu commodè ſubſtitui poſſunt. Nonnulli conchis calcinatis, aut aliquamdiu cum aquâ ſimplici coctis, ſpecificas quoque vires antifebriles tribuunt, quas ego tamen concipere nequeo. Defenſores quidem, aliquam reddituri rationem, ad virtutem antacidam provocabunt: Sed, poſito atque conceſſo, in febribus intermittentibus, præſertim quotidianâ & quartanâ, copioſam ſaburram acido-viſcidam in primis viis hoſpitari, eamque inter præcipuas quoque militare cauſas: poſito pariter, conchas acidum hoc præternaturale deſtruere, & hac igitur ratione aliquid ad febris curationem conferre; nondum tamen exinde

ſequitur, virtutem concharum antacidam vocandam eſſe antifebrilem ſpecificam, & hanc ipſam ſolis ideo conchis tribuendam.

§. VII.

Cum conchis conveniunt Putamina Ovorum, *Eyer-Schalen*, a cuticulâ interiori liberata, & Testæ Ostrearum, *Auſter-Schalen*, præterquam quòd priora longè majori quantitate gelatinæ, ex forti odore fœtido ſub calcinatione cognoſcendâ, inſtructa ſint; poſteriores autem texturâ gaudeant craſſiori, & exuſtæ igitur calcem ſuppeditent, vivâ vulgari adhuc acriorem atque rudiorem. Parti quoque earum ſcabroſæ multum ſalis ſalſi marini reperitur immerſum; hinc ſalſum obtinet ſaporem, & gravem odorem ſpirat. Hombergius, ob indicatam cauſam poſtremam, parti albicanti internæ, tum ſplendenti, tum rariori cretaceæ, partem ſcabroſam præfert, eamque ſolam, penitus rejectâ interiori, contundere, pulverem ad ſolem exſiccare, & præmiſsâ triturâ repetitâ, per linteum trajicere jubet.

§. VIII.

Ex teſtis oſtrearum & cochlearum, igne proportionato in calcem perfectam, vulgari ſimillimam, redactis, aquâ ſimplici infuſum parari poteſt, quod, obſervante doctiſſimo Roberto Whyt, *Medic. Doctore & Practico Edinburgenſi* (c), viribus lithontripticis aquam calcis vivæ vulgaris, & quam plurima memoratæ virtutis medicamenta reliqua ſuperat. Ad partem unam hujus calcis & quidem recentioris (vetuſtior enim virtute inferior reperitur), ſeptem circiter vel octo partes aquæ frigidæ, tepidæ, aut, quod præſtat, fervidæ recipiuntur, & infuſum per quatuor ad minimum, quinque aut ſex horas, immo diutiùs, in quiete relinquitur, deinde autem aqua, particulis activis terreo-ſalino-alcalinis & tenerrimis potiſſimum inflammabilibus imprægnata, decanta-

(c) Vid. Tract. ejus, cui titulus: *An Eſſay on the Virtues of une Lime-Water in the cure of the Stone by Robert Whytt M. D. it. Acta Societ. Medicor. Edinb. Tom. V. Part. II. verſ. Germanic. pag.* 871. *ſequ.*

tur, & ab ægris adultis, renum aut veſicæ calculo laborantibus, quotidie tepida, vel etiam, ſi ventriculus patitur, frigidiuſcula, a librâ unâ ad duas, tres, quatuor, a pueris, pro ætatis ratione, minori copiâ, hauritur, uſusque ejus, exigente calculi magnitudine aut duritie, per aliquot hebdomades, menſes, quin integrum annum, continuatur. Ne aqua etiam vires ſuas, ab igneis ſeu potiùs volatilibus ſubtiliſſimiſque particulis urinoſo-inflammabilibus præcipuè deducendas, juſto citiùs amittat, in lagenis probè clauſis adſervanda eſt. Auctor laudatus in Scriptis allegatis de præparatione, naturâ, principiis, viribus & uſu hujus aquæ prolixè ac ſolidè egit, & ſingularem imprimis atque potentem ejus virtutem lithontripticam non tantum experimentis variis, cum calculis & urinæ ſedimento ſuſceptis, ſed nonnullis quoque apud homines vivos fauſti effectûs exemplis confirmavit, ſimulque admodum probabile eſſe, docuit, aquam hanc, tum ſibi relictam, tum addito amyli aut vitelli ovorum pauxillo nonnihil temperatam, & quotidie, ad uncias quatuor, quinque, ſex,

ope Syringæ in veſicam urinariam repide injectam, calculo paulatim diſſolvendo, ulceribuſque veſicæ urinariæ ſanandis non imparem fore. Facile aſſenſum aliorum Medicorum in hac parte invenit, nec ullum quoque dubium eſt, quin felix experientia rationales conjecturas ejus identidem probatura ſit. Circa uſum internum cæteroquin paucis adhuc notandum venit, durante eo, vinum, cereviſiam, acetum, & quævis alia acida, auſtera, ac fermenteſcibilia vitanda, & potum victumque temperatum, cujus cenſûs eſculenta ſubdulcis mucilagineæ ac gelatinoſæ indolis, lac dulce, & ſimilia ſunt, eligendum eſſe: Nec ignorari etiam oportet, ſimultaneum ſaponis Hiſpanici uſum ad augendas lithontripticas aquæ vires multum conferre.

CAPUT VI.

De Perlis, Matre Perlarum, & Oſſe ſepiæ.

§. I.

PERLÆ, *Perlen*, alias etiam *Margaritæ*, itemque, ſi majores exiſtunt, *Uniones* dictæ, ſunt corpora dura, candida, ſplendentia, rotunda, aut ſubrotunda, quæ non tantum in ſic dictis conchis margaritiferis pelagianis, ſed hinc inde pariter in vulgaribus conchis fluviatilibus & lacuſtribus naſcuntur. Optimæ cenſentur orientales, præſertim e conchis exemptæ margaritiferis, quas Sinus Perſicus, Arabiam Perſidemque dividens, alit, quæque olim circa *Ormuſium* e fundo maris extractæ fuerunt, nunc vero, poſtquàm in loco memorato deficere cœperunt, circa *Baharein* inſulam ab urinatoribus colliguntur.

§. II.

MAXIMUS Scriptorum, tum vete-

rum, tum recentiorum, diſſenſus circa geneſin & ſpecialem perlarum locum natalem obſervatur. Multi quippe cum PLINIO (*a*) credunt, conchylia margaritifera ſubinde, præſertim menſe Majo, valvis ſuis magis magiſque diductis, e fundo maris petroſo, ubi ordinario hoſpitantur, & firmiter plerumque adcreta inveniuntur, ad ſuperficiem enatare, ibidemque unam alteramve roris delabentis guttulam excipere, poſteaque in corpore ſuo tamdiu fovere, donec inde margarita una, vel plures, ad majorem ſucceſſive duritiem atque maturitatem deducendæ, naſcantur. Addunt quoque, rorem maïalem generandis perlis candidiſſimis ac pretioſiſſimis materiam primam largiri, & eaſdem præterea fieri majores atque perfectè rotundas, ſi animalculum unicam duntaxat roris guttulam receperit. Fabuloſam hanc Plinii ſententiam neotericorum plerique rejiciunt, & alii cum PHIL. BONANNO (*b*) margaritas ægritudinis cujuſdam con-

(*a*) Vid. *Ejuſd. Hiſt. nat. Lib. IX. cap.* 35.

(*b*) Vid. *Ejuſd. Recreat. mentis & oculi Part. III. pag.* 176.

ſectaria judicant, adeoque illas in animalculi ægrotantis corpore, æque, ac lapides cancrorum, concreſcere opinantur. Alii eò ſentiendo progreſſi ſunt, ut margaritas concharum ovula, ſeu potius minimas conchulas, ſuo tempore excludendas, eſſe exiſtimaverint. Opinionem hanc Mylius inprimis (c) & Valentini (d) amplexi ſunt, & probandi fine ſingularem obſervationem, quam *Dn.* Krey, piſcaturæ margaritarum in Livoniâ quondam Inſpector, *Dn.* Crasselio, *Paſtori Niddenſi*, communicavit, adducunt, quæ ſpecioſa quidem eſt, fallaciæ tamen ſine dubio originem debet. Facillimè enim fieri potuit, ut Nobilis Livonicus, cujus mentio facta fuit in prædictâ relatione, exiguam conchulam, ob formæ & nitoris ſimilitudinem, pro verâ perlâ, eamque poſtea, cum valvas blande diducere ac denuo claudere obſervaret, cum aliis, quamquam falsò, pro ovulo concharum jam jam dehiſcente, habuerit.

(c) In *Saxon. ſubt. Part. II. relat. I.*

(d) In *Muſ. muſeor. pag. 495. ſequ.*

§. III.

§. III.

Similem quoque diſſenſum circa matricem, ſeu ſpecialem concretionis locum, deprehendimus: Quandoquidem alii eundem in interiori conchylii corpore, alii in uno vel pluribus ſuperficiei locis tuberoſis, inſtante perlarum excluſione ſatis conſpicuis, alii in nexu valvarum tendineo, & alii denique in internâ valvarum parte quærendum eſſe, contendunt. Nolo haſce opiniones uberiori hoc loco examini ſubmittere (*e*), ſed paucis ſolummodo ſubjungam, margaritas, teſtante certiori recentiorum quorundam obſervatione (*f*), ſubinde quidem in ipſo conchylii corpore generari, plerumque tamen inter valvas & corpus animalculi ex ſucco glutinoſo,

(*e*) Qui diſſenſum hunc plenius cognoſcere ac plura in genere de margaritarum generatione ſcire cupit, *Doctiſſ. Profeſſ.* Eberhardi *Tractat. de Perlis*, Halæ ſermone patrio editum, legere poteſt.

(*f*) Vid. *Abhanlungen der Konigl. Schwediſchen Academie der Wiſſenſchaften. XXI. und XXIV. Band.*

quem animalculum è corpore ſuo emittit, quique geneſi pariter & incremento valvarum inſervit, lamellatim concreſcere, ibidemque poſtmodum, vel liberas prorſum, h. e. abſque ullâ adhæſione, deliteſcere, vel (circa valvarum plerumque margines tenui cuidam tunicæ, quæ interiorem quoque valvarum ſuperficiem, perioſtei inſtar, obducit, involutas, aut valvarum alterutri tam arctè adcretas eſſe, ut inde primordia ſua habuiſſe ac quaſi excreviſſe videantur (g).

§. IV.

Ex binis ſolummodo elementis margaritæ concretæ inveniuntur, ex *ſubſtantiâ* nempe *glutinoſâ*, gelatinæ ordinariæ æmulâ, & *ſubtili terreâ alcalinâ*, quæ poſterior tamen priorem quantitate longè ſuperat. Monſtrante quippe calcinatione chemicâ, integra matris perlarum uncia, cui perlæ in hoc paſſu, intuitu ſcilicet principiorum conſtituentium, adeo ſimiles ſunt, ut ſolâ formâ externâ, & paulo majori

(g) Conf. KUNDMANNI *Seltenhein der Natur und Kunſt, pag.* 433. *ſequ.*

forſan materiæ teneritudine ab eâ diſferant, vix grana viginti quatuor ſubſtantiæ glutinoſæ continet, reliqua pars mera terra eſt, quæ nihil amplius in igne amittit, ſed fixa exiſtit, ac promptè cum acidis, præviâ effervesſcentiâ, in mutuos ruit amplexus; hinc cauſa inde evadit manifeſta, cur perlæ facillimè in liquoribus acidis etiam debilioribus, ſolvantur, ac multum acidi exſtinguant. Superant reſpectu ultimæ hujus virtutis ipſos cancrorum lapides, referente enim LANGIO (*h*) dimidius ſcrupulus perlarum guttas ſexaginta, æqualis autem lapidum cancrorum quantitas quinquaginta duntaxat guttas ſpiritûs ſalis acore ſuo ſpoliat.

§. V.

COGNITO ex prædictis facillimum redditur, quouſque perlarum virtus medica ſeſe extendat, & unuſquiſque, rerum medicarum nonnihil ſaltem gnarus, protinus judicare poterit, an iis, præter virtutem antacidam, cardiaca pariter, analeptica, ſedativa, cephalica, antepileptica, quin

(*h*) In *Diſſertat. de antacidis cap.* 5.

bezoardica, promiſcuè atque ſimpliciter, nullâ ſcilicet ſuppoſitâ conditione, tribui queat. Ego ſane, ratione non minus, quam experientiâ convictus, credo, perlas propriè nullâ virtute aliâ, niſi ſolâ antacidâ, inſtructas eſſe, adeoque effectus reliquos, quos nonnunquam in epilepſiâ infantili, anxietatibus præcordialibus, & torminibus ventris exſeruiſſe practici teſtantur, ab illâ ipsâ ſolummodo deducendos eſſe. Noto quippe notius eſt, colluviem pituitoſo-acidam, in ventriculo & inteſtinis hoſpitantem, torminibus ventris, & epilepſiæ apud infantes, ut & anxietatibus præcordialibus apud adultos occaſionem præbere creberrimam; quâ igitur exſtinctâ, ægritudines quoque inde oriundæ, vel ceſſare prorsùs, vel plùs minùſve mitigari debent: Quod promiſcuè autem in morbis allegatis auxilium præſtare valeant, Rationalium nullus unquam defendere ſuſtinebit, multò minùs adeo ſeſe patietur ſeduci, ut cum Empiricorum turbâ credat, potiunculas & emulſiones, perlarum pulvere onuſtas, profligandis anxietatibus, præcordialibus, quæ in febribus mali-

gnis, aliiſque continuis plerumque reliquis ſymptomatibus ominoſis ſeſe adjungere ſolent, apta fore & adæquata remedia, niſi alia ſimul ingredientia activa acceſſerint.

§. VI.

Margaritas ac Matrem Perlarum, *Perlen-Mutter*, tanta, reſpectu indolis atque virtutis, intercedit ſimilitudo, ut hæc in locum illarum, quoties Medico in praxi placebit, tutò ſurrogari queat. Quod candidum vero, leve & quoad partem interiorem valde poroſum ac friabile Os Sepiæ Marinæ Dorsale, *Fiſchbein*, attinet, de eo paulò aliter ſentiendum duco, quoniam iſtud, præter conſtitutivas ac proprias *partes terreas*, *ſalſas* quoque *marinas* adventitias continet, & antacidâ non minus, quam leniter abſtergente virtute inſtructum eſt. Extinctâ enim ſepiâ marinâ & partibus mollioribus putredine conſumptis, Os dorſale, naturali ſucco atramentoſo, ſpongioſæ ſubſtantiæ ejus inhærente, ſucceſſivè orbatum, & plus minus a fervidis radiis ſolaribus, dum aquæ ob levitatem innatat, calcinatum, mul-

tas partes ſalſas in poros recipit, quibus abſtergendi virtus unicè in acceptis ferenda eſt. Ob laudatam virtutem abſtergentem Medicorum plerique oſſi ſepiæ, in pulvere ad unum circiter, ſcrupulum exhibito, ſpecificas quoque vires in ſiſtendo fluxu ſeminali impuro tribuunt; at, ſine ſolido, quod ego quidem credo, fundamento. Non video enim, quid tam exigua ſalis ſalſi marini quantitas ad ulcera genitalium venerea purificanda ac conſolidanda conferre poſſit. Si leniſſima enim abſterſio ſufficeret, ſal culinare, quod magnâ quotidie quantitate cum alimentis aſſumitur, plus omnino, quam os ſepiæ, in gonorrhoeæ virulentæ curatione præſtiturum eſſet. Externè pulveres dentifricios ingreditur.

CAPUT VII.

De Coralliis rubris & albis.

§. I.

CORALLA ſive CORALLIA, *Corallen*, intuitu mixtionis atque texturæ mine-

ralibus, intuitu formæ autem ac modi generationis plantis imperfectis accenſeri merentur. Creſcunt hæc lithophyta in fundo maris ſub formâ arbuſcularum, ita ut pedis altitudinem perſæpe conſequantur, indeque, præſertim circa Indiæ, Corſicæ, Siciliæ, atque Maſſiliæ littora, menſibus Aprili, Maio, Junio & Julio, ſingulari modo extrahuntur. Arbuſcularum plurimæ albo, aut rubro, pauciſſimæ cœruleo aut nigro colore gaudent, & poſtrema præterea ſpecies non veris coralliis, ſed pſeudo-coralliis a pleriſque adnumeratur, quoniam formâ & mixtione a vero corallio differt, & rectiùs inter ligna incruſtata refertur. Ordinariò enim, licet nigerrimam atque politam habeat ſuperficiem, per medium trunci atque ramorum linei ramuli rectâ excurrunt, ac totum corallium, flammæ admotum, in rarum degenerat carbonem, fortemque, ſpongiæ accenſæ inſtar, odorem ſpargit.

§. II.

Singularia hæc concreta ſub aquâ adhuc mollia eſſe, veteres non minus, quam recentiorum nonnulli tra-

dunt. Adſtipulatur quoque huic opinioni indefeſſus quondam naturæ ſcrutator *Comes* MARSILIUS, eamque variis obſervationibus notatu dignis confirmare allaboravit. Aliquando nimirum, ut pauca duntaxat ſpecialiùs adducam, quoſdam coralliorum ramulos, recentiſſimè decerptos, aquæ marinæ impoſuit, & poſt modicum temporis intervallum non ſine oblectatione obſervavit, tubercula illa, quæ in corticis ſuperficie erant conſpicua, ſponte aperiri & explicari in flores albicantes, formâ ſtellarum cum octo radiis, calyci inſiſtentes, itidem in octo foliola diviſo. Ramulis ex aquâ denuo extractis, flores confeſtim claudebantur, & rubra formabant tubercula, quæ, digito aut alio inſtrumento compreſſa, ſuccum lacteum fundebant. De novo aquæ impoſiti refloreſcebant, & in eodem ſtatu, cum in aquâ marinâ relinquerentur, per decem dies perſeverabant. Cortex quoque in ramulis nonnullis, aliquamdiu in aquâ maceratis, quod idem refert, a ſubſtantiâ interiori lapideâ ſecedit, &, ad fundum deſcendens, ſucceſſivè in materiam mucilagineam, inſtar boli rubi-

cundam, reſolvitur, & interior ſubſtantia tandem putreſcit. Succus lacteus, qui, ſecedente cortice, in aquam defluit, in principio illam fœtido imbuit odore, poſteaque, exacto circiter menſe, rurſus ab aquâ ſeparatur, & adſurgens mucidam in ſuperficie cuticulam format, craſſitie dorſum cultri fere æquantem, aqua vero priſtinum ſaporem & odorem marinum recuperat, &c. (*a*).

§. III.

QUANQUAM ex allegatis obſervationibus & experimentis ſatis pateſcere videatur, coralliorum ramulos ſub aquâ marinâ aliquâ adhuc mollitie gaudere, contrariam nihilominus multi fovent ſententiam, eidemque experientiâ pariter valorem conciliare ſtudent. Silentio prætermittam FERRANDI IMPERATI, OLAI WORMII, BAGLIVI, aliorumque teſtimonia, & ea duntaxat, quæ JOHANNES GEORGIUS PELSHOFERUS in *Tyrocinio ſuo chymico* (*b*) communicavit, addu-

(*a*) Vid. *Hiſtoire de l'Académie Royale des Sciences de Paris, ann.* 1710.

(*b*) *Lib. II. cap.* 10.

cam: « Generoſus, *inquit*, Dominus
» JOH. BAPTISTA *de* NICOLO, *Eques*
» *Maſſilienſis*, & Regius piſcationis
» corallorum in regno Thunetano
» præfectus, certo mihi confirmavit,
» quod, cum anno 1585, menſe Ju-
» lio in mari Bizertino regni illius Thu-
» netani piſcationem inſtituiſſet, cu-
» piditate naturæ corallorum inveſti-
» gandæ adductus, juvenem funibus
» ſufficienter longis alligatum, & pon-
» dere vigenti quinque librarum in
» utrâque manu, ad deſcenſum libe-
» riorem, in mare iſtud, centum per-
» ticas profundum, demiſerit, ipſique
» in mandatis dederit, Corallium ut
» evelleret, & inter evellendum cu-
» riosè attentèque obſervaret, an
» molle durumve eſſet. Qui ubi rurſus
» adſcendiſſet, utrâque manu corallium
» attulerit, conſtanterque aſſeruerit,
» illud non minus in alto mari, quam
» ſupra illud durum eſſe, & ſe, cum
» ad octo perticas aut circiter prope
» fundum maris appuliſſet, magnam
» ibi frigoris vim ſenſiſſe. Immo,
» quod ipſemet etiam, cum relationi
» ejus fidem adeo non haberet, in
» mare, cum retia, quibus corallia

» piſcari ſolent, contrahenda eſſent; » antequam in ipſum aerem efferren- » tur, ad profunditatem unius per- » ticæ ſe immerſerit, & corallium » reti adhærens manu prehenderit, » idque tum æque durum, ac cum » aeri externo eſſet expoſitum, ob- » ſervaſſe. Idem etiam confirmavit » ONG. de la POITIER, *Nobilis* » *Lugdunenſis*, qui anno 1613, ab » ejuſmodi piſcatione reverſus eſt. » Quod ſi ita ſit, magno certe in er- » rore hactenus verſati ſunt Præcepto- » res noſtri, contrarium docentes, » &c. ».

§. IV.

DIFFICILLIMUM ſane futurum credo, indubitatam aſſequi veritatem, ubi experientiæ prorſus contrariæ ab auctoribus fide dignis adducuntur; mediâ nihilominus viâ incedere, & ad diverſum maturitatis gradum in coralliorum ramulis reſpicere, tutiſſimum erit. Quum corallia enim inter plantas imperfectas locum tueantur, multumque ætate & maturitate differant, ſententiæ, primo intuitu contrariæ, for-

taſſis conciliari poterunt. Probabile nimirum eſt, ramulos, recentiùs prognatos, adhuc aliquâ gaudere mollitie, vetuſtiores autem iſtâ paulatim privari, tandemque penitus indureſcere, &, cum grandiores coralliorum frutices piſcatorum ſtudium atque attentionem magis, quam minores ac minus ſpecioſi, excitent, facile fieri poteſt, ut, orbiter conſideratis minoribus, ac junioribus, majores, qui ſub aquâ pridem perfectam adepti fuerunt duritiem, exactiori contemplationi ſubmiſerint, indeque univerſalem poſtea concluſionem formaverint. Opinionem hanc, quam nemini tamen obtrudam, ipſum coralliorum incrementum quodammodo confirmare videtur. Admiſsâ enim perfectâ duritie primordiali, tantum fruticum hujuſmodi incrementum vix concipi poſſet, & ipſe Bocconi, qui contrariæ tamen ſententiæ addictus fuit, fateri cogitur, ſeſe coralliorum frutices aliquoties inveniſſe, quorum ramuli quidem duri erant, rotundæ vero extremitates ſuperiores notabilem adhuc mollitiem oſtendebant, albumque, inſtar eſulæ

humorem includebant (c).

§. V.

HAUD minoribus difficultatibus vera origo premitur, ac nondum ad deſideratam certitudinem deductum videtur, an coralliorum frutices, ſecundum vix allegati BOCCONIS ſententiam, ex variis moleculis terreſtribus, ſalſo glutinoſis ac bituminoſis, aquæ marinæ inhætentibus, ſenſimque præcipitatis, concreſcant, an potius, quod multi cum *Comite* MARSILIO credunt, plantarum inſtar per Semina propagentur, an vero effluenti cuidam ſucco glutinoſo, & prolificâ virtute prædito, uti rurſus alii opinantur, ſuos natales debeant an denique polyporum domicilia ſint, ab ipſis hiſce animalibus, æque ac conchæ univalves ac cochlearum domunculæ, ex ſingulari corporis ſucco terreo-mucilagineo formata? Poſtrema hypotheſis, quam DONATUS, *Dn. de* JUSSIEU, LINNÆUS, & recentiorum plures defendere anniſi fue-

(d) Vid. *Recherches & Obſervations naturelles, Epiſt.* 1. & 12.

runt, ſatis quidem ſpecioſa eſt (*d*), & facile igitur approbationem invenit: (*) Verum enim vero, cum *Ill. Comes* JOSEPHUS GINNANI *de* RAVENNA (*e*), qui ſtudioſè pariter in veram coralliorum originem inquiſivit, & optimam quoque inquirendi occaſionem habuit, eam refutare iterum, & MARSILII ſententiam denuo revocare ac confirmare allaboraverit, hujus quoque aſſeclis memet adjungère, & priſtinæ ſententiæ meæ, quam diu pridem amplexus ſum, ulteriùs inhærere nullus dubito.

§. VI.

CORALLIA alba ex ſolâ *ſubſtantiâ terreâ alcalinâ* & *ſalſo-glutinoſâ* componuntur, in rubris vero memoratis *tenerrimum quoddam martiale*, in cœruleſcentibus *venereum*, & in cœruleo-rúbicundis

(d) *Mémoires de l'Académie Royale des Sciences de Paris, ann.* 1727.

(*) Demonſtratam accipiet hanc ſententiam, qui Diſſertationem D. de Juſſieu in actis Reg. Scient. Academ. Pariſi anno 1742. attentè leget. *Not. Edit.*

(e) Vid. *Gottingiſche gelehrte Zeitungen, des Jahres* 1755. *Stück* 127.

venereo - martiale principium accedit. Terrea ſubſtantia, quæ cæteris baſin præbet, ac largiori quantitate mixtionem ingreditur, manifeſta eſt, nec ullà proinde probatione indiget; reliqua autem principia ita terreo interpoſita & implicita inveniuntur, ut chymicis demum examinibus, aliisque obſervationibus & experimentis demonſtranda ſint. Quare, ut hæc quoque pateant, potiora argumenta, rationi & experientiæ ſuperſtructa, adducam, & cum glutinoſâ ac ſalſâ ſubſtantiâ exordiar, quibus probandis obſervationes & experimenta Marsilii, Langelotti, Borrichii, & Godofredi egregiè inſerviunt. Secundum iteratam nempe Marsilii obſervationem e coralliis recentibus, & nonnihil adhuc mollibus, ſuccus glutinoſus exprimi poteſt, colore, pro coralliorum differentiâ, vel albido, vel flaveſcente, vel ſubrubente, tinctus, & ſapore pariter, nunc acidiuſculo atque ſub adſtringente, nunc verò nidoroſo, nunc acri, ac plus minuſve pungente prædítus, qui in aquâ marinâ fundum petit, & vini ſpiritum flavâ ac lividâ tincturâ imbuit

(*f*). Cortex quoque, quod in præcedentibus (§. 2.) pridem retuli, in ramulis quibuſdam recentibus, quando in aquâ marinâ aliquamdiu macerantur, ſponte ſecedit & in craſſam ſubſtantiam mucilagineam reſolvitur, cujus partes conſtitutivas, interveniente tamen aliquâ metamorphoſi, ſicca ac violenta deſtillatio monſtrat: Obſervante nimirum vix allegato MARSILIO, recentia corallia tranſmittunt phlegma lacteſcens, itemque ſpiritum urinoſum, in quo aquæ marinæ odor dominatur, & quidem longe majorem quantitatem, quam cornu cervi, nec non oleum fœtidum, quaſi bituminoſum, ex rubro-nigricans, ac reliquis ſupernatans. Valent memorata ſolummodo de coralliis recentiſſimis; cum vetuſtis enim atque perfecte exſiccatis & induratis aliter in hoc paſſu comparatum eſt, & nihil hæc ipſa, vel exiguam duntaxat liquidi portionem, accedente ſeverioris Vulcani torturâ, ſibi extorqueri patiuntur; quemadmodum hoc GODOFREDI exa-

(f) *Loc. cit.*

mina ſatis confirmant (*). Quippe qui ex integrâ coralliorum rubrorum librâ vix drachmas duas & grana duo ſpiritûs volatilis urinoſi, grana duo vel tria olei fœtidi, & ex reſiduo ulteriùs calcinato atque elixiviato drachmam unam & grana quinquaginta ſalis fixi obtinuit (*g*).

§. VII.

Multum pariter lucis utriuſque principii allegati cognitioni LANGELOTTI & BORRICHII experimenta fœnerantur. Prior nimirum aliquando integris coralliorum rubrorum fragmentis oleum quoddam deſtillatum, cujus nullam tamen ſpecificam fecit mentionem, ſuperfundebat, viſurus, an tincturam extraheret; attamen, cum tale quid haud-

(*) Ex hac analyſi novum ſuæ ſententiæ argumentum repetunt, qui polyporum domicilia atque opus corallia agnoſcunt. Ideò enim majorem ſpiritûs volatilis urinoſi quantitatem emittunt corrallia recentia ſuâque cruſtâ obveſtita, quia integra in iis & ſucco plena tunc deliteſcunt animalcula. *Not. Edit.*

(*g*) Vid. *Mémoires de l'Académie Royale des Sciences de Paris, ann.* 1708 *&* 1727.

quaquam contingeret, nec ullam corallia & oleum mutationem ſubirent, cucurbitam repoſuit, tandemque diu repoſitam digeſtioni commiſit, & poſt menſem, quum forſan eandem agitaret, obſervavit, fragmenta corallina paulo intenſiùs rubere & molleſcere, abſque ullâ tamen olei mutatione. Reliquit proinde cucurbitam in eodem caloris gradu, &, elapſis aliquot diebus, vidit corallia penitus reſoluta eſſe in mucilaginem rubicundiſſimam, & menſtruum oleoſum, ſalvâ priſtinâ formâ, adhuc nihiloſecius ſupernatare, nec tantillum tincturæ ſuſcepiſſe. Cucurbitulam ſæpiuſculè ac ſatis validè agitavit, at nulla olei & mucilaginis rubicundæ unio inſecuta eſt, ſed oleum ſemper ſuperiorem, mucilago inferiorem regionem petebat. Quare, cum unionem digeſtionis beneficio procurare, aliquamdiu ſine ſucceſſu tentaſſet, oleum a mucilagine decantando ſeparavit, priſtinum ſuum ſaporem atque odorem perfectè adhuc retinens, mucilaginem rubicundam verò, adfuſo ſpiritu vini tartariſato, brevi adjuvante digeſtione, in rubi-

cundiſſimam tincturam reſolvit (*h*).

§. VIII.

MAJORIS ferme momenti eſſe, ac plus, quam precedentia, ſi eventus ſcilicet promiſſis perfectè reſpondet, demonſtrando principio coralliorum ſalino inſervire videtur proceſſus chemicus, a BORRICHIO (*i*) communicatus: Subtiliſſimo nimirum coralliorum crudorum pulveri tantum aquæ ſimplicis deſtillatæ adfunditur, ut emineat ad aliquot digitorum latitudinem, poſteaque coctio, per biduum, ſæpius interea pulvere aut vaſe agitato, continuanda, inſtituitur, &, eâ peractâ, atque liquore penitus refrigerato, aqua, levi jam flavedine tincta, a pulvere ſubſidente decantatur, tandemque, præviâ tamen percolatione, in vitro leni evaporatione fere ad ſiccitatem redigitur. Magma rubicundum atque ſalinum inde reſultans & impuris quibuſdam partibus adhuc inquinatum, in pauxillo aquæ deſtillatæ de-

(*h*) Vid. *Miſcell. Acad. N. C. G. Ann.* 3. *Obſ.* 59.

(*i*) In *Tractat. de Hermetis Ægypt. & Chymic. ſapientia*, p. 320.

nuo ſolvitur, & ſolutio, per filtrum rurſus aut colatorium trajecta, blando calore eo uſque evaporatur, donec tinctura debitæ conſiſtentiæ atque coloris remaneat, quæ, ſi lentâ exhalatione in conchâ vitreâ ampliori, chartâ leviter tecta, & in loco temperato, a Solis irradiatione libero, repoſita, inſpiſſatur, in fundo cryſtallos format ſalinas, cubicas, pulcherrimas, ſapore acri quidem, minimè tamen alcalino, præditas. Inter cryſtallos haſce, uti Auctor porro refert, ſubſtantia interjacet rubicundiſſima, inſtar ſucci ribium craſſiuſculi, quæ in aquâ deſtillatâ facilè diſſolvitur, eandemque rubro colore imbuit.

§. IX.

Per ſubſtantiam terreo-ſalino-glutinoſam, hactenus luſtratam ac demonſtratam, tenerrimum principium tingens martiale (*) in corralliis ru-

(*) Partes illæ ferreæ, juxta plurimos, coralliorum compoſitionem minimè ſubibant, verum a mortario ferreo, in quo corallia conteruntur, inter trituram avulſæ fuerunt. *Not. Edit.*

bris diſperſum eſt, cujus præſentia e
rubedine ſolummodo obſcurè, ex
chymico autem GODOFREDI examine
luculentiſſimè cognoſcitur. Laudatus
ſcilicet Auctor corallia rubra in acido
vitrioli ſolvit, ſolutionem filtratam in
duas partes diviſit, & alteri oleum
tartari per deliquium inſtillavit, alte-
ram vero leni evaporatione concen-
tratiorem reddidit: Quo facto, ex por-
tione priori pulverem albicantem al-
calino-terreæ indolis, martialibus ta-
men moleculis, quæ admoto magneti
adhærebant, remixtum, ad fundum
præcipitari, in poſteriori autem, brevi
elapſo tempore, vitriolum martiale
tenerrimum concreviſſe, obſervavit (*k*).
Quod venereas autem particulas reli-
quis principiis ſubinde interjectas at-
tinet, de iis color quidem coralliorum
nonnullorum ſubcœruleus præcipuè
teſtari videtur, aliquando tamen in
ſcripto quodam, quod rurſus excidit
memoriâ, memet quoque legiſſe re-
cordor, chemicum quemdam coralliis
pulveriſatis, colore rubro, vâlde ta-

(*k*) *Loc. cit.*

men ad coeruleum vergente præditis, flores ſalis ammoniaci ſub primâ præparatione adjeciſſe, & inde, adfuſo tandem ſpiritu vini, tincturam elegantiſſimè cœruleam, formâ externâ tincturæ veneris Helvetii non diſſimilem, obtinuiſſe.

§. X.

Nonnulli in coralliis rubris etiam ſingulare quoddam ſulphur ſolare quærunt, & inde non ſolum rubedinem, ſed confortantem pariter atque cardiacam virtutem, quam plerique coralliis rubris tribuunt, derivare audent. Verum enim vero, aureum hoc principium in coralliis ad entia imaginaria pertinet, ac nullo unquam experimento ſolidè demonſtrari poterit. Color rubicundus, quod facile ex præcedentibus, aliiſque obſervationibus analogis cognoſcere licet, unice tenerrimis particulis martialibus, per totam coralliorum molem diſperſis, originem debet, &, cum ſolaris itaque ſubſtantia ſulphurea deficiat, non video, quibus argumentis virtutis cardiacæ ac confortantis patroni putatitias haſce vires amplius probare ac de-

monſtrare velint. Provocabunt quidem ad experientiam, &, nonnihil mutatâ hypotheſi ſuâ, laudatos effectus medicos, quos deficiens principium ſolare præſtare nequit, a martialibus moleculis, quæ, ab acido primæ culinæ in vitriolum tenerrimum mutatæ, leniter conſtringendo fibras & membranas aliquantulùm roborare valens, fortaſſis derivabunt. Lubentiùs ſane poſteriorem hanc opinionem, quæ primo intuitu non planè diſtituta videtur veriſimilitudine, memet admiſſurum eſſe, non diffiteor, ſi martiale principium majori quantitate coralliis rubris inhæreret; & juſta igitur inter cauſam & effectum proportio adeſſet, at, cum parciſſimè ſaltem illud ipſum reliquis principiis interjectum ſit, calculum meum nondum adjicere audeo. Non movet me ſola experientia, quam, ratione ſolidâ deſtituti defenſores, allegare ſolent: Satis enim compertum habeo, experientiam ejuſmodi perſæpe tumultuariam, mancam, adeoque etiam fallaciſſimam eſſe, & effectus, quos Medici rudes, aut præjudiciis occæcati, huic vel illi pharmaco tribuunt, quique nullâ ni-

tuntur ratione ſolidâ, plerumque cauſarum fallaciis ſua primordia debere.

§. XI.

Sed, principiis coralliorum, & putatitiis quibuſdam virtutibus relictis, videbimus, quouſque ſeſe vere eorumdem vires medicæ extendant. Profecto, ſi dicere licet, quod res eſt, corallia alba nihil ampliùs, in pulvere ſcilicet exhibita, in corpore efficiunt, quàm ut primæ culinæ acidum præternaturale abſorbendo exſtinguant, & rubra, ob mixtas tenerrimas particulas martiales, per idem acidum in ſubtile vitriolum transformatas, paululum ſimul ſolidorum fibras adſtringere valent. Conveniunt proinde cum reliquis terreis antacidis, & albis nulla prorſus, rubris vero non adeo ſingularis concedenda eſt prærogativa, niſi denuo cum quibuſdam ad imaginarium ſulphur ſolare recurrere, idemque effectuum peculiarium auctorem conſtituere velimus.

§. XII.

Corallia plerumque ſub pulveris formâ exhibentur, proſtant tamen variæ

riæ quoque tincturæ, diverſis menſtruis, diversâque methodo ex rubris coralliis paratæ. Præter acida enim quæ coralliis penitus diſſolvendis apta reperiuntur, concentrata pariter alcalia, oleoſa, & inflammabilia ſpirituoſa, accedente imprimis digeſtione diuturnâ, aut aliâ operatione miniſtrâ, tingens coralliorum principium nonnihil adgrediuntur, etiamſi haud negandum ſit, quod pleræque coralliorum tincturæ magis menſtruis, præſertim oleoſis aut ſpirituoſo-inflammabilibus, ſub digeſtione aut deſtillatione plus minuſve calore expanſis & exaltatis, quâm avulſis & ſolutis particulis tingentibus, ſuam debeant originem; quemadmodum hoc clarè e rubrò liquore cognoſcimus, qui, prægreſſo phlegmate, transſtillat, quando ſic dictum ſal coralliorum, ex albis duntaxat coralliis cum aceto paratum, deſtillationi in retortâ ſubjicitur.

CAPUT VIII.

De Cryſtallo montanâ, Lacte Lunæ, Oſteocollâ, & Terris ſigillatis, ac ſigillandis albis.

§. I.

Quanquam regnum minerale numeroſa nobis terrea abſorbentia offerat, noſtrâ nihilominus ætate pauca ſaltem in uſum medicum vocantur, & Crystallus Montana, Lac Lunæ, Osteocolla, & Terræ Sigillatæ unice propemodum civitatis pharmaceuticæ jura retinuerunt. Crystallus Montana (*Berg-Cryſtall*) cujus locus natalis in terræ viſceribus Iſlandiæ, Sueciæ, Norwagiæ, Germaniæ, Bohemiæ, Helvetiæ, Hungariæ, aliarumque regionum quærendus eſt, non glacies indurata eſt, quod Veterum nonnulli cum Plinio crediderunt, ſed lapis durus, tranſparens, adamantem formâ atque ſplendore æmulans. Conſtat ex *terrâ minerali puriori*, & *paucâ ſubſtantiâ ſa-*

lino-glutinosâ, quæ poſterior adeo tamen inter partes terreas recondita hæret, ut nulla ejuſdem ratio ſub lapidis uſu habenda ſit. Partes terreæ manifeſtæ ſunt, ſalino-glutinoſæ autem calcinationis reſtrinctoriæ beneficio nonnihil demum evolvuntur. Nam Lapis hic, ſæpius iteratæ ignitioni & exſtinctioni in aquâ frigidâ ſubjectus, tandem, adfirmante BECHERO, in mucoſam materiam reſolvitur, quæ deſtillata ſubtilem ſpiritum & oleum ſuppeditat: Immo accidiſſe idem Auctor affirmat, ut cryſtallus ſolveretur, & menſtruo aqueo abſtracto, tota cryſtalli ſolutio ſicca, pellucida, inſtar gelatinæ conſiſtens, in fundo vaſis reperta fuerit, tractabilis ut cera, & æquè ac borax, ad ignem leviter fuſilis.

§. II.

LAPIS crudus ſolutionem in menſtruis acidis debilioribus planè reſpuit, nec ægris ideo exhibetur, ſed calcinatus tantum, qui in menſtruis acidis facilè ſolvitur, ſubinde in uſum vocatur. Vires huic antacidæ competunt & in aliorum itaque abſorbentium locum nonnunquam ſurrogari poteſt.

Nonnulli eidem in cholerâ & adverſus cauſtica venena mineralia ſingularem quoque ac plane ſpecificam virtutem abſcribunt: At, merè hanc ipſam imaginariam eſſe, ratio & experientia confirmant.

§. III.

Texturâ longe rariori gaudet friabile illud concretum terreum, quod hinc inde in Helvetiæ atque Tranſylvaniæ, &c. cryptis atque ſpeluncis ſubterraneis inter rimas ſaxorum ex confluente liquore albido aqueo-terreſtri concreſcit, &vulgo LAC LUNÆ, itemque *Marga ſaxatilis*, *Agaricus mineralis*, *Monden-Milch*, *Steinmarch*, &c. dicitur. Obiter nempe diſſolutum, & nonnihil ſaltem agitatum, aquæ lacteum conciliat colorem, & promptè pariter, præviâ forti efferveſcentiâ, ab acidis potentioribus ſolvitur. Priſtinum igitur locum inter antacida remedia tuetur; quod ſpecificis autem galactophoris, ſeu pharmacis proventum lactis uberiorem procurantibus, ſecundum ſuperſtitioſorum traditionem, accenſeri poſſit, negare nullus dubito. Scio quidem, acidum præ-

ternaturale, in primâ culinâ abundans, chylum præcipitando corrumpere, adeoque novi lactis geneſin remotè impedire poſſe: Scio quoque, lac lunæ, ob vires antacidas, removendo obſtaculo indicato aptum eſſe; ex ſolâ tamen virtute antacidâ, quâ cuncta hujus farinæ corpora inſtructa ſunt, allegatam ſpecificam nondum eruere poſſum.

§. IV.

Terræ Sigillatæ & Sigillandæ Albæ, *weiſſe geſiegelte Erden*, quibus *Lemnia*, *Melitenſis* & *Goldbergenſis* potiſſimum adnumerari merentur, pro meo judicio inter ſelecta ægritudinum remedia amplius collocari nequeunt, etiam ſi quondam a pleriſque magni æſtimatæ, &, ob vires incraſſantes & bezoardicas imaginarias, in morbis variis, miximè autem in febribus malignis, hecticis, hæmorrhagiis, &c. valdè commendatæ fuerint. Meræ omnino terræ argillaceæ aut argillaceo-margaceæ ſunt, ac debili proinde ventriculo, licet vulgaribus paulo teneriores reperiantur, multum plerumque moleſtiæ creant, & facillimè, niſi

copioſum in primâ culinâ acidum inveniant, cum cruditatibus mucidis in maſſam tenacem & difficiliùs iterum diſſolubilem, quin fere gypſeam, concreſcunt. Quando ſpiritus vitrioli, aquâ ſimplici nonnihil debilitatus, terris ſigillatis albis ſuperfunditur, nulla quidem effervefcentia oritur, confeſtim nihilominus bullulæquædam aſſurgunt, ac ſenſim quoque parum materiæ ſpumidæ in ſuperficie liquoris colligitur. Ex terræ cujuſdam ſigillatæ albæ Sileſiacæ granis XV. cum duabus ſpiritûs memorati drachmis in arenâ calidâ per ſedecim horas probè digeſtis, poſt præcipitationem cum liquido alcalico fixo, filtrationem, edulcorationem, & exſiccationem magiſterium planè inſipidum, coloris ſublutei, obtinui. Quamdiu illud poſt præcipitationem in liquore relinquebatur, ob inſignem teneritudinem ac levitatem, ſatis pingue ac valdè copioſum videbatur, & fæces cereviſiæ colore & habitu externo referebat; filtratione vero ſeparatum & exſiccatum, tantummodo ſex grana pendebat, & nullum ampliùs pinguedinis veſtigium monſtrabat. Notari quoque meretur,

ſub præcipitantis alcalici infuſione fortiſſimam efferveſcentiam exortam fuiſſe; dum inde etiam clarè cognoſcitur, terras hujuſmodi ſigillatas parum acidi in liquore ſolvente exſtinguere, nec adeo magnam proinde vim antacidam, ſicuti antea dudum retuli, in ventriculo exſerere poſſe.

§. V.

Terris recenſitis adhuc ignobilior eſt Osteocolla, aliàs etiam *Oſteocollum*, Osteolithus, Osteites, *Lapis ſabuloſus*, *Lapis oſſifragus*, *Holoſteum*, *Pſammoſteum*, *Foſſile arboreſcens*, &c. *Bein-Bruchſtein* dicta. Durum hoc foſſile terreo-lapideum oſſa animalium figurâ ſuâ & plerumque etiam cavitate internâ quodammodo æmulatur, & colore albo vel albido-flaveſcente aut gryſeo, immo nonnunquam paululum hinc inde nigricante gaudet, ſapore autem & odore penitus deſtituitur. Naſcitur ordinariò in tractibus arenoſis, præſertim in iis, in quibus olim ſylvæ fuerunt, & in Franconiâ imprimis, Haſſiâ, Poloniâ, Sileſiâ, Pomeraniâ, & Marchiâ Brandenburgicâ uberioris proventûs eſt. Tam altas ra-

dices, referente BECKMANNO (*a*), in terrâ quandoque egiſſe compertum eſt, ut ramos ad aliquot ulnarum profunditatem porrexerit. Radices plerumque ad perpendiculum directæ ſunt, rariùſque ramuli per latera diffunduntur, nec ubique æquali pollent craſſitie, ſed alii aliis tenuiores, vel craſſiores, inſtar plantarum ſuper terræ ſuperficiem creſcentium, inveniuntur, truncus tamen omnium craſſiſſimus eſt, & perſæpe mediocris brachii, vel tibiæ, craſſitudinem attingit, ramis interim auricularis digiti craſſitiem non ſuperantibus. Quamdiu in terrâ delitescit, humidum adhuc, molliuſculum atque friabile eſt; accedentibus vero poſt extractionem, aut arenæ duntaxat remotionem, aere liberiori radiiſque ſolaribus, intra breve tempus indureſcit.

§. VI.

GENERATIONEM Oſteocollæ idem Auctor per modum incruſtationis fieri & cauſam diviſionis ejus prodire arbi-

(*a*) In *Hiſt. urb. Francof. pag.* 33. conf. *Acta Societ. Angl. ann.* 1668. *pag.* 646.

tratur ex plantarum radicibus, ſemet ſubter terram paſſim diffundentibus, ita ut materia terrea arenoſo-margacea circa eas colligatur, & firmiùs adhæreſcens, ſecundum radicum diviſionem, figuram poſtea ac ſpeciem plantæ acquirat. « Hinc ratio *inquit* (*b*),
» videtur ducenda, quòd per Oſteo-
» collum ſemper porrigatur media li-
» nea obſcura, quam arbitramur par-
» tem eſſe radicis. Et ſæpe evenit,
» ſtriam illam evaneſcere, & Oſteo-
» collon in medio clareſcere, radice,
» nempe per corruptionem in Oſteo-
» collo cœptam, reductâ in pulverem.
» Attamen repperi in regione hac,
» ubi Oſteocollon penitus non eſt ca-
» vum; aſt ibi obſervavi, illud non
» adhæſiſſe circa craſſæ radici, quin
» potius ſemet collegiſſe circa com-
» plures fibras tenues; unde etiam hu-
» juſmodi Oſteocollon adeptum fue-
» rat poros per totam longitudinem,
» ſed non cavitatem, prout alterum
» iſtud, &c. ».

(*b*) *Loc. cit.*

§. VII.

A Beckmanno, cujus ſententia mihi multiſque aliis ſatis diu veroſimillima viſa fuit, celeberrimus. *Dn. Profeſſ.* Gleditsch, qui ortum Oſteocollæ, præſertim Neo-Marchicæ, prope oppida Droſnam & Sonnenburgum majori imprimis copiâ, repertæ, accurato pariter ſtudio inveſtigavit, quoad naſcendi modum diſceſſit, eamque non ſimplici integrarum radicum arborearum, &c. incruſtatione, ſed verâ potius radicum emortuarum ac putridarum petrefactione, aut ſolâ interdum arenæ ſubtilis & teneræ albiſſimæque terræ calcariæ concretione in radicum cavernis, paulatinâ ſubſtantiæ interioris corruptione productis, generari, & memoratis ideo principiis, mineralibus ordinariò majorem minoremve materiæ pulverulentæ, putredinoſâ radicum corruptelâ progenatæ, copiam mixtam, immo perſæpe etiam internæ cavitati ampliori, nunc ſolam, nunc ſimul cum exeſis & ſemiputridis fruſtis lignoſis incluſam eſſe, monſtravit, quin ita pariter quamplurima novæ hypotheſis ſuæ mo-

menta obſervationibus & ratiociniis comprobavit (*c*), ut de generatione Oſteocollæ per petrificationem non ampliùs quidem dubitandum ſit; verum enim vero, quum nulla regula ſine exceptione ſit, hic quoque aliquam admittendam eſſe, exiſtimo, quoniam interdum fruſta e terrâ eruuntur, quibus integræ adhuc radicis portio incluſa cernitur, quæque ideo deſcriptâ nequaquam petrificatione, ſed integræ tantum radicis incruſtatione producta eſſe videntur.

§. VIII.

MIXTIONEM hujus foſſilis, ſicuti nonnihil dudum præcedentia, & longe adhuc clariùs atque certiùs examina chemica, a *celeb. Dn.* MARGGRAFIO cum Oſteocollâ Neo Marchicâ ſuſcepta, docent, *terra calcaria albiſſima*, *arena ſubtilis*, & *pulverulentæ* at-

(*c*) Vid. *Mémoires de l'Acad. Royale des Sciences de Berlin*, *ann.* 1748. Reperitur etiam Commentatio hæc, excerpta inde & ex gallicâ linguâ in vernaculam noſtram tranſlata, in *Promptuario rerum memorabil. Hamb. Tom.* 8. *Vol.* 6. *pag.* 574.

que *putridulæ corruptarum radicum reliquiæ* ingrediuntur. Terra, quæ, præviâ Oſteocollæ triturâ in pulverem, iteratæ elutriationis beneficio cum aquâ (*durchs Schlemmen*) facile ab arenâ ſeparari poteſt, cum acido quocunque efferveſcentiæ motum ſubit, & quoad reliquas etiam proprietates atque effectus vulgaribus terris calcariis ſimillima reperitur. Quantitate ut plurimum arenam ſuperat, & Chemicus laudatus ex librâ dimidiâ Oſteocollæ uncias quatuor & ſemiſſem hujus terræ, & uncias tres atque dimidiam ſubtilis arenæ obtinuit, ſimulque obſervavit, aquam, elutriando Oſteocollæ pulveri adhibitam, poſt plenariam evaporationem pauxillum magmatis ſalini reliquiſſe, quod in aquâ denuo ſolutum, & ſolutioni argenti, mercurii vivi, ac plumbi, cum aquâ forti paratæ, infuſum, aliquam, tametſi ſaltem leviſſimam, præcipitationem efficiebat. Fortiſſimo enim igne & Oſteocollâ pulveriſatâ, retortæ inditâ, liquor expulſus fuit, qui non ſolum empyreumatico-urinoſum odorem emittebat, ſed cum acidis quoque efferveſcebat & Syrupo violarum colo-

rem viridem conciliabat. Ex unciis octo duæ tantum drachmæ prodierunt. Urinoſum hoc principium ſine dubio putrefactis radicum ſtaminibus, admiſtiſque terræ calcariæ & arenæ pulverulentis eorum reliquiis, præcipuam quidem orignem debet, quoad partem tamen violenti quoque ignis progenies eſſe videtur. Neumannus ex Oſteocollâ, addito in retortâ oleo vitrioli, etiam pauxillum liquoris acidi, phlegmatico ſpiritui ſalis culinaris analogi, igne elici poſſe, immo petrolei quidquam terreo-lapideo huic concreto inhærere, refert: At, *Dn.* Marggrafius, nullum olei memorati veſtigium deprehendere, nec addito etiam oleo vitrioli, acidum liquorem extrudere potuit, ſed iners tantum phlegma accepit (*d*).

§. IX.

Rudi, craſſo, & ignobili huic concreto nonnulli vires ſpecificas in fluore albo, gonorrhoeâ, & oſſium fracturis tribuunt, & callum in caſu poſtremo

(*d*) Vid. *Mémoires de l'Acad. Royale des Sciences de Berlin, ann.* 1748. *pag.* 52. *ſequ.*

potentiſſimè generare perhibent: ſed, cuinam principio ſingulares hæ virtutes adſcribendæ ſint, hactenùs nondum eruere potui. Pro meâ igitur ſententiâ iners in morbis medicamentum eſt, nec ullam, præter debilem antacidam virtutem medicam exſerere, multo minùs callum, ſive internè ſub pulveris formâ exhibeatur, ſive externe emplaſtris addatur, generare valet.

CAPUT IX.

De Calce vivâ & inde parando Infuſo aquoſo.

§. I.

Calx Viva, nondum per vapores aeris, aut craſſiorem humiditatem aqueam diſſoluta (*ungeloſchter Kalck*), quoad habitum externum corpus ſiccum, lapideo-terreum, obſcuræ albedinis, ad flavedinem paululum inclinantis, refert, & ordinariò è lapidibus calcariis, qui hinc inde e montibus ac collibus copiosè eruuntur, fortiſſimæ calcinationis ſeu exuſtionis beneficio, para-

tur. Lapides memorati ex *multâ terrâ*, *paucâ ſubſtantiâ unguinosâ*, & *pauciſſimo acido minerali* conſtant. Terra ſenſus manífeſtè incurrit, ſubſtantia unguinoſa ex tenacitate ac glutinoſitate, poſt violentiſſimam etiam exuſtionem in calce remanente pateſcit, & deſtillationis denique ope acidum in apricum poteſt deduci. E calcariis enim lapidibus, recenter effoſſis, capaci retortæ loricæ, igni aperto imponendæ, immiſſis, ſubſtrato igne fortiſſimo, liquor aqueo-acidulus expellitur. Liquor hic cujus una circiter uncia ex ſaxi calcarii libris ſex prodit; ſyrupo violarum, æque ac quævis acida alia, colorem rubrum inducit, & quoad ſpecificam naturam ſuam, juxta recentioris cujuſdam Anonymi obſervationes (*a*), cum acido ſalis culinaris ſeu minerali tertio, minimè autem, ſicuti hactenus plerique crediderunt, cum acido vitriolico convenit. Nam argentum, in aquâ forti ſolutum, præcipitat, & mercurium quoque dulcem producit, quando una ejuſdem uncia cum ſolutione mercuriali, ex unciis duabus argenti vivi cum unciis quatuor aquæ for-

(*a*) Vid. *Promptuar. rerum memorabil. Hamb. Tom. XV. pag. 4. ſequ.*

tis conſuetâ methodo paratâ, in curcubitâ vitreâ miſcetur, & , alembico impoſito, primum aqua deſtillando abſtrahitur, deinde vero, igne aucto, reſiduum ſalino mercuriale ſublimatur. Præter acidum hunc liquorem ex lapide hoc, adhibito in fine maximo ignis gradu, ut plurimum etiam pauxillum *liquidi urinoſi* elicitur, quod tamen ante deſtillationem ſiccam in lapidis memorati mixtione nondum latuit, ſed demum ſub calcinatione, ſeverioris Vulcani torturâ, genitum fuit. (*)

§. II.

Laudatæ partes, e quibus lapides calcarii crudi componuntur, ſub violentâ exuſtione plus minuſve mutantur ac transformantur: Terra redditur poroſior, atque ſolubilior, ſubſtantia unguinoſa ex parte evadit tenerior, & ſal acidum, interveniente arctiſſimo ejuſdem cum terrâ ſubtiliori, ſolubili & paucâ ſubſtantiâ unguinosâ connubio, partim in ſal fixum alcalicum, valde tamen terreum, partim, ſicuti ex vix præcedentibus nonnihil pridem patet, in volatile

(*) Vid. *Eſſais de Chymie ſur la chaux vive, &c. traduits de l'Allemand de M.* FREDERIC MEYER, chez Gavelier.

ſulphureo-urinoſum degenerat, ut ideo calx viva ex *terrâ craſſiori antacidâ*, *craſſiori pariter materiâ pingui glutinoſâ* remixtâ, nec minus ex *ſubſtantiâ terreo ſalino alcalicâ* & *ſulphureo-ſalino-urinoſâ* conſtare recte dicatur.

§. III.

Principium terreo-ſalino-alcalicum ſatis clarè e calcis vivæ virtute ſulphura mineralia ſolvendi, cognoſcitur. Quando ſulphur commune enim, itemque ſulphura antimonii, cum aquâ calcis vivæ ſaturatâ debite coquuntur, inde decoctum reſultat rubicundum, & ſulphura æque ac ſi cum alio lixivio alcalico concentrato cocta fuiſſent, ſolvuntur. Promptiùs ſuccedit, & citiùs pariter pars ſulphurea ex pulveriſato antimonio crudo extrahitur, quando lixivium, & cineribus clavellatis & calce vivâ paratum, ſuperfunditur, vel ipſa calx viva decenti quantitate cum ſulphure pulveriſato miſcetur, & coctio deinde inſtituitur. Decoctione nimirum ultimo hoc modo inſtitutâ, liquor inde emergit intensè rubens, qui filtratus pellucidus eſt, & tempore hyberno

ſolo aeris hypocauſti calefacti tepore evaporatus, obſervante STAHLIO (*b*), craſſum, ſalinum, ſiccum, maximâ ex parte cryſtallinum ſedimentum relinquit, quod ipſum, licet denuo totum in aquâ diſolvi nequeat, ſalinam tamen ſui conſiſtentiam a priori, uti laudatus Auctor loquitur, probavit, dum in aquâ diſſolutum, filtrum cum illâ penetravit. Sedimentum hoc terreo-ſalinum amaricans (quod etiam reſultat, quoties aqua calcis vivæ cum acido quodam confunditur), proximè ad naturam tartari vitriolati accedit, & dubio procul ex partibus terreo-ſalino-alcalicis calcis vivæ, & acidis vitriolicis, e ſulphure ſub diuturnâ coctione ſeparatis, & a phlogiſtæ ſubſtantiæ, quæ rubro aquam colore tingit, compedibus plus minuſve liberatis, naſcitur.

§. IV.

MAIUS pondus hactenus adductis; & ab obſervatione deſumptis, argumentis addit experientia *Domini du* FAY, qui novam methodum, ſal, quan-

(*b*) Vid. *Fundamenta Chemiæ, pag.* 92.

quam valde terreum, ac debilis ſaporis, e calce vivâ educendi, in *Actis Societatis Regiæ Pariſinæ* (*c*) communicavit: Sumuntur ſcilicet aliquot libræ, v. g. decem vel plures, calcis vivæ, in fruſtula diffractæ, ſeu groſſiuſculè contuſæ, & pars altera poſt alteram, cum carbonibus alternatim crucibulo ingeſtis, ſtratificáta, in furno calcinatur, uſque dum aliquam rubedinem contraxerit: quo facto, in aquâ exſtinguitur. Aqua, materiæ rubeſcentis ac calcinatæ iteratâ immerſione, ſale imprægnata, cum calce per horæ dimidium coquitur, & calx deinde repetitâ aquæ decantatione atque filtratione ſeparatur, lixivium pellucidum vero evaporatur, ſic ſal deſideratum remanet. Magma hoc ſalinum ſaporem ſalinum omnino quidem poſſidet, non deguſtanda tamen ſunt pauca duntaxat grana, ſed integrum cochlear unâ vice ori ingerendum eſt, ut acredo ſalina eminentiùs ſentiatur. Nunquam perfectè album reddi poteſt, & in principio, ante novam ſolutionem ac depurationem, cum acidis adfuſis for-

(c) *Anno* 1724. *pag.* 126.

tem effervefcentiæ motum ſubit; partibus terreis autem reiteratâ ſolutione ac filtratione ſegregatis, cum acidis ampliùs effervefcere renuit, etiamſi, promptè in cellâ ſubterraneâ deliqueſcens, in flaveſcentem liquorem reſolvatur. Magna aquæ quantitas, & coctio protractior, quod, intuitu vix memorati prompti ejuſdem in aere & cellâ ſubterraneâ deliquii, utique paradoxon videtur, ad hujus ſalis ſolutionem requiruntur. Convenit cæteroquin quoad ſaporem acrem, & quodammodo etiam colorem, cum liquore illo acri & flavo-rubente, qui forti igne ex calce, jam in aere exſtinctâ, & retortæ inditâ, expellitur,

§. V.

Ad argumenta, quibus Chymici præſentiam ſalis alcalici in calce vivâ probare allaborant, vulgo etiam referuntur *Incaleſcentia* ejuſdem ac *Diſſolutio* in aere humidiuſculo, nec minus *Ebullitio* cum aquâ ſimplici ſuperfuſâ, quæ ad tantum ſubinde gradum evehitur, ut multæ ad ſuperficiem liquoris bullulæ, nec minus viſibiles ſuper illam craſſi, acres, mordaces vapores

in aerem adſurgant, & aqua æque ac igne actuali ſubdito ebullire videatur. Verum, quum Scriptores circa deſignandam veram hujus phœnomeni cauſam, quid? quòd, circa ipſam denominationem valde diſſentiant, iſtud argumentis adnumerare nondum audeo. Alii enim motum hunc, qui in aquâ adfusâ oboritur, *Ebullitionem*, allii *calidam Efferveſcentiam* nominandum eſſe opinantur. Illi eundem, nec minus fortem, quæ jungitur, incaleſcentiam a particulis igneis & ſubtiliſſimis æthereis, ſub fortiſſimâ calcinatione ingreſſis, & ex poris, aquâ ſuperfusâ laxatis, demum prodeuntibus, deducunt. Sed, quomodo ſubtiliſſima materia æthereo-ignea, fortiter commota, terreo ejuſmodi corpori tamdiu includi, & adeo occultari poteſt, ut nullum plane caloris veſtigium poſt refrigerationem relinquatur. Aut, quomodo inhærens & incarcerata ſubtilis materia ignea, ad perfectam quietem redacta, tam cito ac fortiter ab aquâ intrante impelli iterum, expelli, & ad celerrimum motum igneum denuo ſubeundum deduci poteſt? Majori paululum veriſimilitudine gaudere vide-

tur ſententia poſteriorum, qui ebullitionem hanc calidæ efferveſcentiæ ſpeciebus adnumerandam, & ex concurſu, conflictu ac fortî attritu inteſtino, vel partium acidarum & alcalicarum, ſimul in calce hærentium, vel etiam principii terreo-alcalici, præprimis volatilis ſulphureo-urinoſi, uſtione violentiſſimâ in calce geniti, & acidi ſubtilioris, in aquæ poris hoſpitantis, derivandam eſſe contendunt. Certiſſimè enim in calce vivâ principium terreo-ſalino-alcalicum præſens eſt, & de acidi ſubtilioris præſentiâ in aquis vulgaribus, tum ex aere ſub roris aut pluviæ formâ decidentibus, tum e telluris gremio, ubi acidum ſpirituoſum copioſius, quàm in aere, circumvagatur, prorumpentibus, nullo pariter modo dubitandum eſt. Chymicâ quippe experientiâ conſtat, aquas fontanas, etiam puriſſimas, citra pelluciditatis jacturam, tenerrimas moleculas terreſtres in ſinu ſuo fovere reconditas, quæ, inſtillato liquore alcalico concentrato, in conſpectum veniunt, &, in raram congregatæ nubeculam, partim fundo, partim lateribus vitri adponuntur. Meritò igitur

hoc loco quærendum erit, quid antea particulas haſce terreas, quævis filtra cum aquâ liberrimè tranſeuntes, ſolubiles reddiderit, & in aquâ tenuerit ſuſpenſas? Profectò, ni admodum fallor, ſubtile fuit acidum, quod violenter per alcali liquidum, ſucceſſivè inſtillatum, avellitur, adeoque illis ulteriùs ſolvendis, & in alto ſuſtentandis ineptum redditur; unde ſit, ut illæ, ceu corpuſcula per ſe aquâ ſpecifice graviora, aquæ diutius innatare nequeant, nec amplius etiam, indole ſalinâ penitus amiſsâ, chartæ bibulæ poros cum aquâ tranſire poſſint.

§. VI.

FATEOR, hanc hypotheſin, ceu prioribus, uti dixi, probabiliorem illico memet admiſſurum eſſe, niſi aſſenſum plenarium diſſuaderet experientia contraria, quâ edoctus ſcio, calcem vivam non tantum in aquâ ſimplici ac purâ, ſed alcalicis quoque liquoribus, tam fixis, quam volatilibus urinoſis, leviter remixta, motum, efferveſcentiæ æmulum, ſuſcitare, licet ille paulo remiſſior ſit, quam in aquâ purâ, & incaleſcentia quoque cum inſequente

diſſolutione tardiùs aliquantulum contingat. Quare cum ſatis inde conſtet, laudata phænomena unice a ſimplici acidi ſubtilis, in aquæ poris hoſpitantis, & alcalici in calce principii concurſu haudquaquam poſſe derivari, merito adhuc quæritur, quænam igitur alia ſingularis hujus effectûs cauſa præcipua alleganda ſit? Pro meâ ſententiâ propiùs illi ad veritatem accedere videntur, qui ſimul ad teneram quandam ac mobilem ſubſtantiam ſulphuream, ſub calcinatione ex acido ſubtili & materiâ pingui unguinosâ enatam, reſpiciunt, & a reſolutione ejus ac motu calorifico, poros ſcilicet aere humidiuſculo aut aquâ intrante, ebullitionem & incaleſcentiam deducunt. Calx viva enim, ut nonnula illuſtrandi fine adducam, quodammodo convenire videtur cum *Lapide Bononienſi*, & *Phoſphoro* BALDUINI. Prior hinc inde in Italiâ, maxime autem in territorio Bononienſi, circa montem Apenninum, & in monte Paterno reperitur, & lapidem ſiſtit gryſei coloris, ponderoſum, partibus ſulphureis inſtructum, qui debitè, præmiſsâ præparatione ſingulari aliâ, ab HOMBERGIO deſcriptâ, calcinatus,

cinatus, in loco tenebricoſo, ſi antea aeri libero, præſertim cœlo ſereno, aliquantulum fuerit expoſitus, lucem, prunæ inſtar, ſpargit. Similis lucula ſeu fulgor igneus, in tenebris conſpicuus, ab aere libero & radiis ſolaribus in *Phoſphoro* BALDUINI excitatur, qui itidem calcinatione, ex cretâ & ſpiritu nitri paratur, & quoad nonnulla calci vivæ valde analogus eſt. Sed quanta, quanta, aliquos dicturos credo, debilem & evanidam hanc lucem abſque calore, & fortem, quæ à calce vivâ in aquâ ſuſcitatur, incaleſcentiam, differentia intercedit! Non audeo ire inficias, lucem hanc, & aquæ cum calce incaleſcentiam, multum intercedere diſcriminis; tantum tamen illud eſſe, ut corpora memorata hoc loco illuſtrandi gratiâ allegari, & quoad indolem cum calce vivâ aliquantiſper comparari nequeant, non video. Valde enim quoad elementa ac præparationem cum calce vivâ conveniunt, ut nullum dubium ſupereſſe videatur, quin ignis actualis ſub calcis in aere humidiuſculo incaleſcentiâ proditurus eſſet, ſi calci partes ſulphureæ mobiles paulo copioſiùs inhærerent; uti id fieri ob-

ſervamus in *Pyrophoro* HOMBERGII; qui, ex alumine uſto & vitellis ovorum vel aliâ materiâ, phlogiſto principio prægnante, forti calcinatione paratus, ceu pulvis maximam partem ſulphureus, illico accenditur, quamprimum aer liberior admittitur, licet antea in vitro probè obturato diu abſque incenſione cuſtodiri potuerit. Inde coeteroquin cognoſcimus ſubtiles ac mobiles ſubſtantias ſulphureas, ſi ad motum igneum deduci debent, diverſas cauſas impellentes poſtulare, & alias ignem craſſiorem, & ſenſibilem calorem, alias tantummodo ignem debiliſſimum, non ex ardore ſed ex luce duntaxat cognoſcendum, concipere.

§. VII.

PRÆTER principium terreo-alcalicum fixum, uti antea pridem monui, in calce vivâ *volatile* quoque *ſulphureo-urinoſum* hæret: Neutrum tamen, quod circa poſterius utique admirationem meretur, ſolo igne ſicco a terrâ & craſſiori ſubſtantiâ unguinosâ ſeparari & expelli poteſt, ſed aer humidiuſculus & ipſa aqua deſiderantur. Nam ſub

exſtinctione, ſive ea in aere, ſive aquâ contingat, vapores acres mordentes adſurgunt, & tales quoquè, quamquam minorì comparativè quantitate, e parietibus recenter dealbatis ac nondum ſufficienter exſiccatis exhalando in aerem prodeunt, immo, particulæ volatiles ſulphureo-urinoſæ, ſi calx viva ſali ammoniaco ſub ſpiritûs deſtillatione, loco cinerum clavellatorum aut ſalis tartari, additur, cum reliquis partibus tranſcendunt, & ſpiritum evocatum vulgari acricrem atque fervidiorem reddunt. Scio quidem, alios aliam eminentioris acredinis cauſam quæ terræ tenerrimæ, urinoſo ſali inhærentis, deſtructione nititur, allegare (*d*); at ſolam hanc locum hic invenire, neutiquam credo, ſed, præter eam, laudatas quoque partes urinoſo-ſulphureas, quas addita calx viva ſupeditat, admittendas eſſe, exiſtimo.

§. VIII.

Calx viva, tanquam corpus ter-

(*d*) Vid. Neumanni *Lect. de Sale ammoniaco, pag.* 260.

reum, valde craſſum atque cauſticum; per ſe in medicinâ adhiberi nequit, ſed aquoſum duntaxat infuſum ejus hactenus inter medicamenta interna & externa locum invenit. Paratur illud ſecundum BURLETI (*e*) deſcriptionem non ex calce Hollandicâ, quæ ex teſtis oſtrearum, &c, calcinatione producitur, ſed ex calce vivâ vulgari, hactenus deſcriptâ, & quidem modo ſequenti: Recipitur libra una calcis vivæ, eidem que ſex libræ aquæ pluvialis aut fontanæ puriſſimæ adfunduntur. Ceſſante ebullitione, infuſum, in digeſtione frigidâ per XXIV horas relictum, per colatorium trajicitur & ad uſum reponitur. Reſiduo prædicta aquæ quantitas ſecundâ quidem vice fundi poteſt, aſt infuſum inde obtinetur, paucis principiis ac longe minoribus viribus inſtructum, & ſi tertiâ vice id fiat, infuſum viribus planè deſtituitur (*). Calx interim, poſt trinam

(*e*) Vid. *Mémoires de l'Acad. Roy. des Sciences de Paris, ann.* 1700.

(*) Contendit CAROL. ALSTON, *in ſuâ de calce vivâ diſſertatione*, non ſecundum duntaxat infuſum, ſed tertium, quartum, quintum, &c. iiſdem pol-

infuſionem ſuperſtes, ſi de novo ſubjiciatur calcinationi, denuo activa redditur, & aquam deſideratis viribus iterum imbuere valet.

§. IX.

GAUDET infuſum hoc, ſi recens, particulis *ſulphureo urinoſis*, *terreo-ſalinis alcalicis fixis*, & maximè *terreis tenerioribus*. Terra quodammodo convenit, præſertim in conſortium receptis particulis ſalino-alcalicis, cum decantatiſſimâ Magneſiâ albâ, præterquam, quòd paulo rudior & falsâ ſubſtantiâ, quæ Magneſiæ exiguâ quantitate admixta reperitur (*), deſtituta ſit. Recenter parata hæc aqua longe potentior eſt diutiùs jam adſervatâ: Partes enim ſulphureo-ſalinæ, quibus præcipua virtus in acceptis ferenda, ſucceſſivè abeunt in auras; quemadmodum hoc ex imminutâ acrimoniâ, & imminutâ pariter vir-

lere virtutibus ac primum, ita ut una calcis vivæ pars ſuâ virtute ditet 500 aut 600 aquæ partes. Idem experti ſentiunt & alii. *Not. Edit.*

(*) Magneſia rectè parata nullam continet ſubſtantiam ſalinam. *Not. Edit.*

tute ſulphura ſolvendi, ſatis clare cognoſcimus. Unde conſtat, aquam hanc coctione, præprimis diuturniori, parari non poſſe, multo minus evaporationis beneficio majorem ipſi activitatem conciliari, ſed utroque potius modo, ob principii primarii jacturam, inertem ferme ac fatuam evadere.

§. X.

AQUA deſcripta acidum, tum in primis viis, tum in ipſo ſanguine & humoribus reliquis præternaturaliter adcumulatum, exſtinguit, humores viſcidos, quin ipſa concrementa pituitoſo-ſabuloſa diſſolvit, ſolida membranacea ſiccando leniter adſtringit, & adſtringendo æque ac blandè ſtimulando, nec minus fluida aliquantulum commovendo, lenem diureſin ac diaphoreſin movere, adeoque humores purificare, & majorem ipſis fluiditatem conciliare valet. Ejuſdem quippe virtutem non ſubſiſtere in primâ culinâ, ſed ad ſanguinem & reliquos humores circulantes extendi, ex principiorum ſolubilitate in aquâ, & facillimo per filtra tranſitu ſatis pateſcit.

§. XI.

Ex memoratis vires ſpecialiores facilè quidem deduci poſſunt (*), priuſquam tamen mentem meam de illis aperiam, virtutes, ab aliis Medicis huic aquæ adſcriptas, recenſebo. In Bataviâ, referente BURLETO (*f*),

(*) Cum, labores licet & experimenta cumulaverint notæ ac peritiæ ſanè non ignobilis chimiſtæ plurimi, de lapidis calcarii, calcis vivæ ejuſque infuſi principiis inter ſe tamen adhuc diſſentiant; ex analyſi circa vires illius & agendi modum legitimam deduci non poſſe aſſertionem exiſtimamus, ſed ad ſolam experientiam, prudenti uſu confirmatam, medico eſſe confugiendum, ut, quid ab aquâ calcis vivæ intùs acceptâ ſperandum ſit vel metuendum, certò ſtabiliat. Virtus antacida apud omnes eſt in confeſſo: aqua calcis vivæ, ſi diu in ore agitetur, fibras ſtimulat, conſtringit, cauſticitatis que ſenſum, levem quidem, nervis imprimit, unde eoſdem in ventriculo & inteſtinis produci effectus, aquâ illâ epotâ, concludere ſas eſt. Hos ergo contra morbos, atque in his, de quibus doctus verè que medicus Auctor ſermonem habet (§. XIII & XIX.) circumſtantiis, illam prodeſſe, cautè adminiſtratam, ſuaſerunt nobis fauſti aliquot ſucceſſus. *Not. Edit.*

(*f*) *Loc. cit.*

illa ſpecifica creditur in cachexiâ, chloroſi, obſtructione viſcerum, ſcorbuto & hydrope, præſertim, ſi cum tincturâ antimonii aut metallorum combinetur, & eâ quidem proportione, ut menſura una aquæ laudatæ duas vel tres tincturæ uncias recipiat. Hujus mixturæ unciæ ſex (quæ doſis tamen pro meo judicio nimis magna eſt), quotidie in hydrope & ſcorbuto hauriendæ ſunt. Excellentius, ſecundùm Burleti teſtimonium, hoc medicamentum evadit in pallore cachectico, quando mixtura ex unciis quatuor aquæ calcis vivæ totidemque unciis tincturæ metallorum, aloes pulveriſatæ unciâ unâ, & croci martis drachmis duabus componitur, & infuſum, peractâ quadraginta horarum digeſtione, a ſedimento decantatum, ægris ſucceſſivè propinatur. Si mixturæ huic jalappæ drachmæ tres adduntur, meliùs hydropicis mederi dicitur. Datur alternis diebus cum juſculo quodam ad duo cochlearia. Febres contumaces quartanas pariter fugare traditur aqua calcis vivæ, quando eidem & tincturæ metallorum, modica quantitas tincturæ corticis Peruviani

miſcetur. Semel cæteroquin circa doſes præſcriptas monendum duco, eas juſto majores eſſe, & tantum additæ tincturæ acris alcalicæ copiam ægros ſenſibiliores, macilentos, bilioſos, plethoricos, facilè lædere poſſe.

§. XII.

Ulteriùs progreditur BURLETUS, & aquam hanc in omnibus quoque vulneribus atque ulceribus, tam internis quam externis, cum lacte mixtam, aut decoctis traumaticis additam, nec minùs in hæmorrhagiis exorbitantibus, dyſenteriâ, fluore albo, ſtranguriâ, aſthmate, itemque in tumoribus internis, qui nondum in ſcirrhum aut cancrum abierunt, ut & in ſchropulis ac ſtrumis, nondum inveteratis, valdoperè commendat, ac multum ab eâ auxilii, ſi uſus aliquamdiu continuetur, exſpectandum eſſe, adſirmat. In Galliâ illam plerumque cum lacte vaccino aut aſinino miſcent, & in aſthmate eidem pectoralia addere, ac ſequenti modo infuſum inde parare conſueverunt: Rec. aquæ calcis vivæ menſ. IV. ligni ſaſſafras, rad glycyrrhizæ, ſem. aniſi

ana uncias IV. paſſular. minor. libr. dimid. Infundantur more conſueto, & deinde quinque, vel ſex unciæ hujus infuſi bis quotidie ægro exhibeantur. De virtute lithontripticâ, cujus BURLETUS nullam quidem mentionem fecit, quamque nihilominus hæc aqua, teſtante *Dn.* WHYTT, æque ac infuſum calcis oſtrearum aliorumque oſtracodermatum aquoſum obtinet, multa rurſus, propter uſûs & naturæ ſimilitudinem, hoc loco proponere nolo, ſed paucis tantummodo monuiſſe ſufficiat, vires ejus in hac parte viribus, quibus aqua calcis oſtrearum pollet, paulò remiſſiores eſſe (*).

(*) Tunc meritò tantùm affirmari poteſt hoc vel illud medicamentum hos contra vel illos morbos efficaci commendari virtute, quando ſolum, abſque ullâ mixturâ adhibitum, morboſam ſanavit conditionem. Diverſarum igitur ægritudinum apud Burletum alios que memoratarum ſanationes aquæ calcis vivæ, ſin falsò temerariò ſaltem, tribuuntur, cum, validioribus tutioribuſque aliis medicaminibus, quæ ſola eoſdem morbos multoties ſanavere, hæc admixta fuerit aqua. *Not. Edit.*

§. XIII.

Magis hæc aqua, præſertim tincturis calidioribus, v. g. tincturâ antimonii, metallorum, &c. remixta, teſte ſæpius allegato Burleto, conducit Batavis, ceteriſque gentibus ſeptentrionalibus, aere humido, craſſo, & ſimili victu utentibus, adeoque fibris laxioribus & humoribus ſpiſſiuſculis præditis, quam Galliæ incolis ac gentibus vicinis, quæ aerem ſicciorem atque calidiorem hauriunt & alimentis tenerioribus nutriuntur. Memoratus proinde Auctor additionem tincturæ metallorum in regionibus calidioribus planè omittere, & aquam calcis dilutiorem reddere, ac doſi minori propinare ſuadet. Quum aqua hæc, præſertim ſub uſu diuturniori, adpetitum etiam dejiciat, alvum adſtringat, & ægros paululum macilentos reddat, vini generoſi hauſtum frequentiùs interponere, & macilentos, aut alvi obſtructione ac ſiccitate laborantes, ab uſu ejus penitus abſtinere jubet: Et hoc monitum quoque obſervandum erit, quoties morbi ex nimiâ ſolido-

rum ſiccitate atque ſtricturâ ſuam originem ducunt.

§. XIV.

Præcipuis, quæ Burletus aliique de hujus aquæ uſu interno communicarunt, recenſitis, meam pariter epicriſin ſubjuncturus, videbo, an ratio, vere medica, uſum illius internum in ſingulis morbis, antea nominatis, ſuadeat ac probet, nec ne? Quò id autem ordine meliori fieri queat, ægritudines illas, quibus aqua hæc internè uſurpata mederi creditur, in duas claſſes redigam; quarum prior cachexiam, aſthma pituitoſum, obſtructiones viſcerum chronicas, hydropem humidum, leucophlegmatiam, febrem quartanam, ſcorbutum, tumores ſtrumoſos, alioſque frigidos; poſterior autem hæmorrhagias, vulnera, ulcera, dyſenteriam, fluorem album, & ſtranguriam comprehendet. Morbi primæ claſſis laxitatem & atoniam partium nervoſo-membranacearum, & præter hanc, vel acido-tartaream ac mucidam, vel ſalſam atque acrem humorum dyſcraſiam cauſas agnoſcunt præcipuas. Quare, cum in-

fuſum calcis vivæ, uti ex præcedentibus conſtat, non tantum, mediante terrâ tenerrimâ, acidum præternaturale deſtruere, ac ſolida laxa ſiccando leniter adſtringere, verum etiam principio alcalico, præſertim volatili ſulphureo-urinoſo, blande ſtimulare, fluida ſpiſſa reſolvere, & leni diureſi atque diaphoreſi impuritates educere valeat, in propatulo eſſe opinor, uſum ejus internum, eumque cautum ac moderatum, in morbis prædictis utique admittendum eſſe.

§. XV.

Notatu quidem dignum eſt, aquam hanc etiam ſtrumis recentioribus abigendis aptam cenſeri, quum tamen in illis regionibus, ubi ſtrumæ inter morbos endemios militant, potus aquarum, partibus tophaceis & calcariis valde refertarum, cauſa earum præcipua judicetur. Attamen, hoc loco pro meâ ſententiâ magis ad principii ſulphureo-urinoſi, quam terrei, operationem reſpiciendum erit, quippe quòd, humores ſpiſſos & coagulatos diſſolvendo, tubulorum lymphaticorum & glandularum obſtructiones au-

fert. Non obſtat quoque lenis, a terreo principio exſpectanda, vaſculorum nimium dilatatorum ad & conſtrictio, ſed multum ea ad ejuſmodi tumorum ablationem confert.

§. XVI.

In morbis alterius claſſis cum uſu hujus aquæ interno cautiùs paulò mercandum, & plures ideo cautelæ circa eum a Practico rationali obſervandæ erunt. Nam hæmorrhagiæ exorbitantes tubulorum ad-& conſtrictione non ſemper tutò ſiſtuntur, & in dyſenteriâ atque fluore albo adſtringentia nullum inveniunt locum, niſi in hoc ſaburra viſcida, in illa vero febris ſimul & inflammatio inteſtinorum imminutæ, quin penitus ablatæ fuerint. In ſtranguriâ autem temperandi, ut & in ulceribus ſiccandi fine faciliùs admittere poſſum. Semper tamen uſus evadet ſecurior, & virtus medica exaltabitur, quando aquæ huic, in morbis primæ & ſecundæ claſſis exhibendæ præter varias tincturas, etiam liquida diffuſiora, ſive ſint infuſa, ſive decocta, ex plantis aliiſque ſpeciebus, cuivis morbo adpropriatis, parata, ad-

duntur. Externè hæc aqua epithemata, partibus gangrænâ adfectis adplicanda, ingreditur, & adhuc frequentiùs, eluendi, abſtergendi & ſiccandi fine, ad ulcera impura, exedentia, & ichoroſa venerea, aliaque adhibetur.

CAPUT X.

De Ungulâ Alcis, Cranio humano, Cornu Cervi, & Oſſibus de corde Cervi.

§. I.

UNGULA ALCIS *Elends-Klaue*), eſt durum, compactum & inodorum concretum oſſeum, quod ex *multâ terrâ alcalinâ* & *copioſâ* pariter, eâque *ſubdulci* & *temperatâ*, *gelatinâ* conſtat, quæ poſterior tamen coctione a parte terreâ nunquam penitùs ſeparatur. Ex dimidiâ enim raſuræ unciâ, licet coctio protractior adhibita, eademque, adfusâ aquâ recenti, ſemel repetita fuerit, ſolummodo drachmam unam cum dimidiâ extrahere potui; inſtitutâ vero calcinatione, binæ ferme drach-

mæ, ſub fumi foetentis formâ, ſeparatæ fuerunt, ut inde igitur ſatis adpareat, alcis ungulam ex æqualibus propemodum gelatinæ conglutinantis, ac terræ alcalinæ partibus, compoſitam eſſe. Terreæ moleculæ altiùs gelatinoſæ ſubſtantiæ hærent involutæ, hinc ungula, licet in raſuram redacta fuerit teneriorem, tardè admodum ac difficilè in liquoribus acidis, potentibus etiam ac concentratis, ſolvitur. Acidum enim gelatinam adgredi nequit, adeoque ad partes terreas implicitas, quibus corrodendis ac ſolvendis unicè par eſt, ægerrimè penetrat. Unde manifeſtum fore exiſtimo, in ventriculo, ubi plerumque debile duntaxat acidum quandoque hoſpitatur, perfectam terræ ſolutionem vix aut ne vix exſpectandam eſſe.

§. II.

A priſci non minus, quam recentioris ævi Medicis durum hoc concretum tantis encomiis, ob imaginariam quandam virtutem antiſpaſmodicam & antepilepticam, ornatum fuit, ut plerique ad illud ipſum, tanquam ad ſacram anchoram, in convulſionum tru-

culentiſſimarum curatione confugere haud dubitaverint. Verum enim vero, quis tam eximias vires antepilepticas a debiliſſimâ virtute antacidâ, quâ alcis ungula lapidibus cancrorum nullo modo comparanda eſt, expectabit? Quis paucis gelatinæ granis, quæ in exiguâ, quâ vulgo exhiberi conſuevit, mole hœrent, ſingularem virtutem antiſpaſmodicam tribuere audebit? Præſertim, cum animantia carnivora gelatinis temperatis, quas, alimenti loco magnâ quotidie quantitate adſumunt, adeo adſuefacta ſint, ut nullam inde mutationem, qualem medicamenta ſtrictè ſic dicta producunt, experiantur. Scio quidem, nonnullos ad activum quemdam halitum reſpicere, & ab eo vires ungulæ antiſpaſmodicas deducere: At, ſcio etiam, uti hoc in tractatione generali pridem retuli, halitum illum ad imaginaria ungulæ alcis & corporum ſimilium principia conſtitutiva, referendum eſſe.

§. III.

Præjudicatæ opinioni, circa vires ſpecificas enatæ, procul dubio morbus caducus, quo alces, æſtivis im-

primis menſibus, frequentiſſimè afflictari dicuntur, occaſionem ſubminiſtravit: Superſtitioſi quippe, ac nimis creduli rerum naturalium ſcriptores tradiderunt, animantia hæc, epileptico paroxyſmo correpta, caput ſuum ponè aures angulâ ſiniſtrâ (quæ ideo etiam præſtantior judicatur), ſcalpendo, venulam unam alteramve aperire, & modico ſuperveniente ſanguinis ſtillicidio, confeſtim ab inſultu memorato liberari. Sed, quis nugis ejuſmodi, quibus certiores neotericorum relationes planè contrariæ inveniuntur, ullam fidem adhibebit? Non nego quidem, laudata animalia (quæ in ſylvis Norwegiæ, Lapponiæ, Finnoniæ, Lithuaniæ, & Pruſſiæ præcipuè degunt), ſontico huic morbo valde obnoxia eſſe, nego tamen, illum tali cauſæ ſuam debere originem, quæ illico parco cruoris effluxu auferri aut ſaltem mitigari poſſit. Vermes ſunt, & ſingularia inſecta e genere crabronum, quæ intra nares & inter pilos dorſi, immo, in ipsâ cranii cavitate nidulantur, & puncturâ ac roſione moleſtiſſimâ adeo duram meningem, aliaſque membranas ſenſibiles tor-

quent, ut in vehementiſſimas contractiones epilepticas ruere cogantur; quemadmodum hæc ex docti Helwingii, Sacerdotis Angerburgenſis in Pruſſiâ, obſervationibus (*a*) clariùs pateſcunt.

§. IV.

SEVERIOREM, quam ungula alcis, cenſuram meretur CRANIUM HOMINIS, violentâ morte perempti. Vix ſatis enim dicere licet, quantam fiduciam Medici ſuperſtitioſi, ſpaſmos, epilepſiam, aliaſque convulſiones profligaturi, in hoc pariter medicamento quondam collocaverint, etiamſi eo, præter *vulgarem terram alcalinam* & *gelatinam*, quæ poſterior quartam circiter ponderis partem conſtituit, nulla ſubſtantia activa alia demonſtrari, nec ulla ideo eminentis virtutis antepilepticæ ratio reddi, potuerit. Quicquid nonnulli enim de inhærentibus ſingularibus ſpiritibus garriunt, nugis fabuliſque adnumerandum eſt. Pertinet præterea durum hoc concretum ad iſta

(*a*) Vid. *Breſslauer Natur-Geſchichte, Part. VI. Ann.* 1718. *pag.* 1746.

pharmaca, quæ ægris ſcientibus magnam nauſeam pariunt, immo nonnullis haud levem quandoque horrorem incutiunt, quæque igitur pro meâ ſententiâ e ſelectorum cenſu jure releganda ſunt. Improbo ſimpliciter uſum hujuſmodi medicaminum ac valde doleo, quod omni penè ævo ipſorum Medicorum nonnulli obſcœna quædam, ſordida & ab ipſo homine deſumpta, pharmaca introducere allaboraverint. GALENUS de ſimili pridem XENOCRATIS *Aphrodiſienſis* conamine vituperando Lib. X. *de ſimplic. medicament. facultatibus* conqueritur: « Quædam, *inquit* eorum abominanda ſunt,
» deteſtandaque, quædam etiam legi-
» bus vetita, de quibus haud ſcio, quo
» pacto ſcribere licuit Xenocrati, ho-
» mini non olim nato, ſed proavorum
» noſtrorum ſeculo, cum imperium
» romanum hominibus veſci vetuiſſet.
» Atque ille ſanè, tanquam ipſemet
» fuerit expertus, magnâ profecto fi-
» duciâ ſcribit, quoſnam affectus cu-
» rare valeant comeſum cerebrum, aut
» carnes, aut jecur humanum, quos
» autem capitis, ſuræ aut digitorum
» oſſa, partim uſta, partim uſtionem

» non experta, quæ denique & ſanguis. Sed hæc ſanè, tametſi contra leges ſunt, non tamen ſunt fœda & abominanda. At potio ſudoris, aut urinæ, aut menſium mulieris abominanda deteſtandaque eſt: Atque horum imprimis ſtercus; quod tamen ſcribit Xenocrates, ſi oris aut gutturis partibus inungatur; & in ventrem devoretur, quod præſtare valeat. Scripſit etiam de aurium ſordibus devorandis. At ego ne has quidem unquam devorare ſuſtineam, ne ſi in toto quidem morbo deinceps liber degerem. Atque his etiam magis abominandum puto ſtercus, eſtque gravius probrum homini modeſto audire κοπροφάγον hoc eſt ſtercorivorum, quam fellatorem aut cinædum, &c. ».

§. V.

Medicamento utrique, alcis nimirum ungulæ, & cranio humano, Cornu Cervi albicans & compactum, quale in cornuum peripheriâ & extremitatibus reperitur, præferre nullus dubito, quoniam longe promptiùs, quam ungula alcis, in acidis liquoribus ſolvi-

tur, & abſque nauſeâ quoque adſumi poteſt. Quando gelatina coctionis beneficio extrahitur aquâ, raſuræ uncia, quod ſupra pridem retuli, vix drachmas duas & pauca grana reddit; ſin calcinationi autem ſubjiciatur, gelatinoſum principium totum reſolvitur in fumum foetentem, ita ut ex integrâ raſuræ unciâ ſaltem uncia dimidia & grana viginti quatuor terræ alcalinæ relinquantur. Exhibetur quidem, ad acidum primæ culinæ exſtinguendum, acrimoniam humorum obtundendam & partes eroſas demulcendas, ſolâ triturâ in ſubtilem pulverem redactum: Attamen, in caſu priori mera terrea eligere, & in caſu poſteriori gelatinam, coctione pridem extractam, propinare, vel ipſam raſuram ptiſanis aliiſque decoctis largâ manu addere, præſtat.

§. VI.

Cum cornu cervino, quoad naturam, principia ac vires, congruunt cruciformia illa oſſicula, quæ in cervis annoſioribus e fibris quibuſdam aortæ induratis & oſſificatis generantur, ac vulgo Ossa de Corde Cervi,

Hirſch-Kreützlein, vocantur. Plerumque ex Sabaudiâ adferuntur; monendum tamen oſſicula ſimilia, e corde boum exempta, cervinis tamen paulò majora, frequentiſſimè ſubſtitui, & ignaris emtoribus vendi pro genuinis. Parum cæteroquin refert, an cervina ſint, an bovina, quum unâ eâdemque indole atque virtute donata reperiantur.

CAPUT XI.

De Ebore, Unicornu vero, Dentibus Hippopotami, Caſtoris atque Apri, Mandibulis Lucii Piſcis, Lapide Carpionum & Percarum.

§. I.

MERITÒ ſimplicia indicata ad duas claſſes, quarum altera EBUR, *Elfenbein*, UNICORNU VERUM, *wahrahftes Einhorn*, DENTES HIPPOPOTAMI, CASTORIS, APRI, *See-Pferd-Bieber-* und *wilde Schweins-Zahne*, altera autem MANDIBULAS LUCII PISCIS, *Hecht-Zahne*, LAPIDES PERCARUM

atque CARPIONUM, *Barſe*-und *Karpfen-Steine*, complecti debet, redigenda ſunt, quoniam priora compactiori, ac duriori, poſteriora rariori, ac molliori texturâ gaudent. DENTES ELEPHANTORUM maſculorum (fœminæ enim nullis dentibus prominentibus armatæ ſunt), ex Guineâ, Æthiopiâ, inſulâ Ceylon, regno Siam, aliiſque Africæ & Indiæ orientalis regionibus, quæ Elephantos alunt, ad nos transferuntur, & tantæ interdum magnitudinis ſunt, ut unicus 100. 120. 150. immo, 200. libras pondere æquet. UNICORNU VERUM, cujus origo apud veteres variis relationibus fabuloſis anſam præbuit, nihil certè aliud eſt, niſi cornu, ſeu rectiùs, dens ſtriatus ac quaſi tornatus *Monocerotis marini*, qui in mari ſeptentrionali, maxime circa Groenlandiam, vivit, ac vulgo *Narwal*, it. *Narhval* dicitur. Certò quidem nondum conſtat, an animal hoc binis hujuſmodi dentibus, an ſaltem unico, inſtructum ſit; plerique nihilominus Scriptores pro ſententiâ poſteriori militant. Naſcitur in mandibulâ ſiniſtrâ, indeque, ultra duarum in adultis ulnarum longitudinem, rectâ excurrit. Externa

ſuperficies

ſuperficies nonnihil flaveſcit, ſubſtantia vero interna albiſſima eſt, & ebur texturâ compactâ, duritie ac pondere ſuperat.

§. II.

Dentes Hippopotami ſeu *Equi fluviatilis*, quos olim ſola Ægyptus mittebat, noſtro ævo plerumque ex Guineâ, aliiſque Africæ regionibus maritimis, ubi amphibium memoratum in Nigro flumine,& circa maris quoque littora vivere traditur, ad gentes Europæas evehuntur. Non facilè in Officinis noſtris genuini dentes Hippopotami reperiuntur, ſed plerique, qui pro iis venduntur, *Roſmari* dentes ſunt. Illi minores exſiſtunt, &, ſi etiam fuerint maximi, nunquam tamen ultra ſedecim pollices elongati inveniuntur; hi autem ad ulnæ integræ longitudinem perſæpe excreſcunt. Dentes Castoris, qui paululum incurvi ſunt, & in parte convexâ flavorubente colore tincti, maximè ad nos mittuntur e Pruſſiâ, Poloniâ, Ruſſiâ, Galliâ, Canadâ, &c. in quibus regionibus hoc amphibium ſatis frequens eſt, & paſſim prope flumina & lacus

habitat. Dentes Apri notiſſimi ſunt, adeoque hoc loco deſcriptionem uberiorem minimè poſtulant. Idem quoque de Mandibulis Lucii Piscis, Lapidibus, ſeu oſſibus triangularibus Carpionum, & Lapidibus ſeu oſſiculis oblongis aç ſubrotundis Percarum dicere licebit.

§. III.

Quemadmodum ſimplicia allegata nonnihil differunt texturâ, ſic aliquam pariter differentiam, intuitu proportionis principiorum, eadem intercedere, obſervamus. Uncia v. g. eboris eraſi, cum quo dentes hippopotami, caſtoris, apri & unicornu verum valde conveniunt, drachmas tres & grana ſedecim, uncia mandibularum lucii piſcis drachmas tres & grana duodecim, & una denique uncia lapidum carpionum drachmas ſex, & totidem grana gelatinæ, quæ in ſubjecto poſtremo admodum pinguis eſt, continet.

§. IV.

Quoad naturam & vires medicas ſingula hæc concreta oſſea cum cornu

cervi conveniunt, & ebur ſimili prorſus modo in uſum vocatur, reliqua autem ſolummodo pulveres, potiunculas, emulſiones, & ſubinde etiam morſulos ingrediuntur. Variæ quidem vires ſpecificè a Medicorum quamplurimis iiſdem tribuuntur, & unicornu marinum in venenis cujuſcunque generis, epilepſiâ, febribus ardentibus, variolis, morbillis, rubeolis, &c. dentes apri, dentes caſtoris, & mandibulæ lucii piſcis in epilepſiâ infantili, dentitione difficili, anginâ, pleuritide, aliiſque partium internarum inflammationibus; dentes hippopotami in excedentibus hæmorrhagiis, ſpaſmis & convulſionibus, præſertim a terrore ortis, nec minus in calculo, partu difficili, ſecundinis retentis, &c. & lapides denique percarum & carpionum in ſuppreſſione urinæ, nephritide calculosâ,&c. auxilium planè ſingulare præſtare dicuntur. Verum enim vero, falſæ traditiones ſunt, quæ ratione carent, nec verâ pariter obſervatione confirmantur. Pro meo igitur judicio e materiâ medicâ, ſi ebur exceperis, cujus raſura frequentiſſimè cornu cervi ſubſtituitur, facilè exulare poſſunt.

Certò enim perſuaſus ſum, pauca, & quidem ex claſſe terreorum lapides cancrorum & conchas, & claſſe terreo-gelatinoſorum autem ebur & cornu cervi, Practico rationali abundè ſuffectura, & cuncta, a reliquis vere exſpectanda, certiſſimè præſtitura eſſe.

CAPUT XII.

De Lapide Bezoardico.

§. I.

LAPIS BEZOAR, *Bezoarſtein*, vulgo in *orientalem* & *occidentalem* dividitur. Prior eſt lapis duriuſculus, ex lamellis ſeſe muto cingentibus compoſitus, vario quidem colore, variâque magnitudine & figurâ, nullo autem ſingulari ſapore atque odore præditus. Alii enim, qui tamen rariſſimi, & ingentis proinde pretii ſunt, ovi columbini, immo gallinacei, magnitudine gaudent; alii contra, quorum uberior obſervatur proventus, vix ſcrupulum unum, drachmam ſemiſſem, drachmam integram, &c. pondere æquant, ac modo

rotundam, modo ovatam, cylindraceam, aut prorſus irregularem, figuram obtinent, luteoque, viridante, cœruleo, rufo, nigricante, aut variegato, ex luteo nimirum vel viridi aut cœruleo nigricante colore tincti cernuntur. Optimi, teſte KÆMPFERO (*a*), judicantur, qui figurâ rotundâ, & colore cœruleo, viridante, vel in alterutrum nigricante donati ſunt, ignobilioris vero indolis eſſe creduntur, qui lutei, rufi & diſcolores ſunt, aut lanam, tuberculis hinc inde obviis incluſam, gerunt.

§. II.

GENUINI lapides bezoardici orientales in pyloro ſeu productiori quarti ventriculi fundo Gazellæ indicæ, quam Perſidis incolæ *Paſen*, Europæi *Capricervam bezoardicam* vocant, generantur. In uno enim memoratæ civitatis latere ſingularis quidam ſcrobiculus, glutinoſo humore oblîtus, reperiri traditur, qui lapidi ſenſim concreto quaſi matricem præbet, &, glu-

(a) *Lib. ſæpius allegato, pag.* 402.

tinoſâ materiâ irretitum, tamdiu retinet, denec poſt necem animalis a venatoribus eximatur, vel ſubinde etiam apud vivum animal, præſertim ſi fame premitur, & diuturniorem pati cogitur inediam, e latebrâ prædictâ excuſſus, integer, aut denuò, ob ſuperſtitem aliquam mollitiem, reſolutus, cum excrementis ejiciatur. Concreſcere creditur, natâ nimirum aliâ lamellâ poſt aliam, ex partibus terreis & ſubſtantiâ quâdam reſinoſo-mucilagineâ conglutinante, ex alimentis concoctis reſiduâ, ita tamen, ut ſimul cum pabulo arreptus lapillus vel lanæ, paleæ, corticis portiūnculâ, fundamentum ac prima ſtamina largiatur, quibus concretionis initio moleculæ terreo-reſinoſo mucilagineæ ſeſe adponere poſſint.

§. III.

Reperitur ſylveſtre caprorum genus, lapides bezoardicos generans, in *Choraſmiâ* duntaxat & *Laar*, binis Perſiæ provinciis, ibidemque in montanis ſolummodo tractibus, maximè autem in monte *Baarſi*, reliquis ob plantarum varii generis ubertatem

præferendo, herbas reſinoſas alexipharmacas in victum quærit. Non generantur tamen, quod addendum duco, lapides bezoardici in omnibus hujus montis capricervis, ſed tantummodo in annoſioribus; rarò quoque bini vel plures, ſed plerumque ſaltem unus, in deſcripto ſcrobiculo occurrunt.

§. IV.

A lapide bezoardico orientali, tum craſſitie lamellarum, tum mollitie ac friabilitate majori, ſeſe diſtinguit *Lapis Bezoar* occidentalis, qui eodem pariter modo, quo prior, in ventriculis caprorum ſylveſtrium regni Peruviani, quos incolæ *Cuguacu* vocant, ex indigeſtis eſculentorum reliquiis terreo-glutinoſis, aliiſque fortuitò accedentibus, heterogeneis paulatim concreſcit, & nigro plerumque, cinereo, aut virideſcente colore gaudet. Orientali multò vilior eſt, & Medicis quoque viribus longè inferior judicatur, quæ opinio tamen, uti ex ſequentibus clariùs patebit, ſolido fundamento caret.

§. V.

Genuinis lapidibus bezoardicis orientalibus perſæpe a fraudulentis & lucri cupidis lapides alii, non adeo diſſimili formâ præditi, ſubſtituuntur, ac paſſim magno pretio pro veris venduntur, quorum alii ex animalibus, plus minuſve formâ corporis, naturâ atque patriâ a Gazellâ bezoardicâ, quam Perſia alit, diſtinctis, eximuntur, alii merè factitii ſunt, & ab otioſis ſpadonibus gynæcei regii in Perſiâ, itemque a Brachmanis in Indiâ, aliiſque, e quibuſdam ſpeciebus terreis & glutinoſo-reſinoſis artificiosè componuntur. Hæ fraudes tam frequentes ſunt, ut nullos planè genuinos ad nos deferri, Scriptores quidam non ſine ratione crediderint: Immo memoratum mangonium præcipua quoque cauſa eſſe videtur, cur Pharmacopolæ ac Medici, tum veteres, tum recentiores de detegendis ac deſcribendis genuini lapidis bezoardici notis characteriſticis tam ſolliciti fuerint, etiamſi, uti ego quidem credo, finem ſuum parum obtinuerint. Tantus enim circa criteria illa Scriptorum diſſenſus repe-

ritur, ut, quæ hic primaria dicit, alter planè rejiciat, aut tamen fallaciſſima pronuntiet: Ut nihil dicam de hominum artificiis, quæ dudum ad eum perfectionis gradum pervenerunt, ut parum operoſa ejuſmodi naturæ producta facilè imitari, & ſimilia concreta, quæ lapides bezoardicos veros præcipuis proprietatibus externis perfectè æmulantur, e ſpeciebus analogis componere ſciant.

§. VI.

VULGÒ, ut bonitatis notas nonnihil ſaltem attingam, lapides bezoardici genuini eſſe creduntur, qui volæ manûs, cinere conſperſæ, aut cretâ aliquantulum oblîtæ, vel chartæ etiam, ceruſâ aut cretâ nonnihil obductæ, luteam ſub affrictu, vel ex luteo virideſcentem lineam inducunt, qui politâ præterea ſuperficie gaudent, & diffracti lamellatim concreti conſpiciuntur, qui aquæ tepidæ per noctem immerſi, limpiditatem ejus nullo modo turbant, multò minùs duritiei nativæ decrementum patiuntur, qui acum denique candentem admittunt, & ita, quod criterium ſæpe allegatus

Kæmpferus optimum judicat, inter reſinæ ac lapidis ſubſtantiam ambigunt, ut in acido nitri vel ſalis ſpiritu diſſolvantur, eundemque ſatis rubente colore & ſuâ ſimulac virtute imbuant.

§. VII.

Lapides bezoardici, qui in noſtris non minus quam reliquis Europæ officinis proſtant venales, triplicis generis ſunt, alii nimirum *terreſtres*; alii *reſinoſi*, & alii denique *gummoſi*. *Terreſtres*, qui reliquis nihilominus præſtantiores ac magis genuini cenſentur, poſt indurationem perfectam lapideâ propemodum ſoliditate donati ſunt, nec ullis ideo menſtruis aqueis & ſpirituoſo-inflammabilibus obtemperant, ſed, quod pridem Kæmpferus expertus eſt, liquores acidos concentratos ad ſui ſolutionem poſtulant. Ex *ſolâ* enim *terrâ & modicâ ſubſtantiæ glutinoſæ portione* compoſiti deprehenduntur, cui nonnunquam tamen *pauxillum principii reſinoſi*; quod rubedo prodit, quâ nonulli ſpiritum nitri & ſalis tingunt, immerſum hæret. *Reſinoſi* ſolvuntur quidem in ſpiritu vini & *gummoſi* in aquâ ſimplici calidâ, aſt nihil

ſingulare inde reſultat. Neumannus lapidis bezoardici reſinoſi, inter veros orientales relati, ſcrupulum unum cum ſufficienti ſpiritûs vini quantitate temporariæ digeſtioni commiſit, &, peractâ ſolutione, grana ſeptemdecim *extracti*, & grana tria *terræ* obtinuit. Extractum tanaciſſimum erat, & colore ex luteo viridante tinctum, odore gaudebat, inſtar valerianæ & caſei, nauſeoſo, & nullum linguæ ſaporem, præter leniſſimum duntaxat ac vix ſenſibilem amaricantem, imprimebat. Terra, odore ac ſapore penitus deſtituta, brunei coloris erat, & dentibus interpoſita, arenæ inſtar, ſtridorem excitabat. Lapides *gummoſi*, in aquâ ſoluti, nihil, niſi *terram inertem & ſubſtantiam mucilagineam*, plerumque inſipidam prorſus & inodoram, relinquunt: Plerumque, inquam, non ſemper; ſubinde enim, præſertim inter reſinoſæ familiæ lapides bezoardicos, occurrunt, qui ambram nonnihil redolent: Aſt hi ipſi præ reliquis ſuſpecti & certiſſimè factitii ſunt. Idem Auctor occidentales quoque lapides bezoardicos chemico ſcrutinio ſubjecit, eoſdemque ob duritiem tam refractarios

invenit, ut neque vini ſpiritu, neque aquâ illos ſolvere, aut quidquam ex iis extrahere potuerit (*b*).

§. VIII.

Primum Serapionis, Avicennæ & Rhasis temporibus lapidem bezoardicum orientalem, tanquam medicamentum excellentiſſimum alexipharmacum, innotuiſſe, & paſſim in uſum vocatum fuiſſe, hiſtoriæ medicæ ſcriptores (*c*) referunt, & licet poſt Arabum tempora diu iterum uſus ejus neglectus, immo oblivioni traditus fuerit, famam tamen poſtea recuperavit, & tanti a Medicorum pleriſque æſtimatus fuit, ut omnium alexipharmacorum præcipuum crederent, & quævis alexipharmaca reliqua in honorem ejus bezoardica vocarent. Promiſcuè enim concretum hoc lapideum cujuſcunque generis venena arcere, vincere atque deſtruere autumabant, quam opinionem præjudicatam ipſa confirmare videbatur denominatio. « Lapis

(*b*) Vid. *Prælect. chymico-pharmaceutic.*

(*c*) Conf. Stollens *Anweiſung zur mediciniſchen Gelahrtheit*, p. 606.

» bezoar orientalis, Kæmpferus *Lib.* » *cit. pag.* 398, ſcribit, *Paſahr* dicitur, » ex quo nobis vox *Bezoar* enata eſt. » Sceptici noſtri philoſophi petunt ab » Hebræo *Bahal*, quod *dominum*, & » Perſico *Sarh*, quod *venenum* ſigni- » ficat, & lapidem veneni domito- » rem vocant, &c. ». Alii, cum Stenzelio (*d*), hoc nomen a Perſicis vocabulis *Pa*&*Zoarh*, quorum prius *contra*, poſterius *venenum* ſignificat, derivant. Aliis atque aliis adhuc alia origo vocis placet. Sed, quidquid ſit, inde ad minimum cognoſcimus, lapidem hunc ſtatim in principio inter præſtantiſſima alexipharmaca relatum fuiſſe. Lucem memoratis antiqua non minus quam hodierna Perſarum opinio fœneratur: referente enim vix allegato Kæmpfero (*e*), virtutes lapidi eaſdem Perſæ, quas noſtri tribuunt, quin facultatem quoque declinandi morbos & prolongandi vitam, ſi a bene ſanis ſub auſpicio faventis aſtri aſſumatur. Multis hinc ſolemne eſt,

(*d*) Vid. *Diſſertat.* ejus *de Bezoard. emolumento & detrimento.*

(*e*) *Loc. cit. pag.* 403.

ut ſub ipſo anni ingreſſu (quo cœlum creditur proniſſimo vultu mortales aſpicere) modicam pulveris doſin confidenter aſſumant, perſuaſi, hôc remedio radicale vitæ humidum, quod dicunt, foveri in annum poſſe.

§. IX.

LAUDATAM virtutem bezoardicam, cui cardiaca aliæque huic lapidi adſcriptæ denuo niti dicuntur, maximè a diaphoreſi, quam, exiguâ etiam doſi adſumptus, excitare creditur, pendere dicunt patroni. Sed, quam inanis fiducia, quam cœca opinio! Ubi, quæſo, famoſæ hæ virtutes in lapide bezoardico, tam genuino, quam factitio, latent? quis unquam, duo, tria, quatuor, quinque, immo plura grana lapidis abſque aliorum miſcelâ exhibiti, in febribus malignis ac morbis ſimilibus, nondum ſcilicet imminente excretione criticâ & ſpontaneâ abſente ſudatiunculâ, immo apud ſanos, neglecto conſueto regimine externo, cui, tanquam cauſæ aptiſſimæ, ſudoris proruptio crebro tribuenda eſt, ſudorem provocaſſe, vidit? Neniæ pro-

fecto ſunt ac ſiculæ gerræ, quæ ratione deſtituuntur, nec ullâ unquam experientiâ verâ probari poterunt. Genuini ſanè lapides bezoardici, tam orientales, quam occidentales, qui, uti antea relatum fuit, inſipidi prorſus, inodori & lapideâ plerumque duritie præditi ſunt, adeoque ſolutionem in aqueis & ſpirituoſo inflammabilibus menſtruis planè reſpuunt, lapidibus cancrorum haud præferendi ſunt, & ab acido, quod in ventriculo nonnunquam offendunt, & aliorum terreorum inſtar, exſtinguunt ſoluti, nihil ampliùs, niſi leniſſimam duntaxat abſterſionem ac reſolutionem præſtare valent; ex quâ nemo tamen decantatiſſimam virtutem alexipharmacam, præſentibus imprimis venenis animalibus ac vegetabilibus, poſtea deducere audebit.

§. X.

Consentientem in hac parte habeo, præter neotericorum alios *Dominum* Slare, *celebrem quondam Angliæ Medicum*, qui optimos lapides bezoardicos iterato ac ſtudiosè adornato examini ſubjecit, poſteaque præ-

dictam opinionem amplecti haud dubitavit. Provocabunt quidem famæ priſtinæ tutores ad principium quoddam tingens, cujus ſupra pariter (§. VII.) mentio facta fuit; at parum eo ipſo præjudicio vulgari conciliabunt patrocinii. Poſito enim, ſubſtantiam ejuſmodi, procul dubio reſinoſam, ſemper inter glutinoſo-terreas partes exiguâ quantitate deliteſcere; haud quemquam tamen, præſertim, ſi toxicorum & febrium malignarum indolem, cauſas & congrua remedia debitè exploraverit, tam cœcum fore credo, ut exiguam hanc reſinæ vulgaris ac parum activæ portionem tantis effectibus producendis proportionatam aptamque futuram eſſe, ſibi aliiſque perſuadere nitatur.

§. XI.

Fortassis eximios effectus alexipharmacos, alioſque, quos lapides bezoardici genuini præſtare nequeunt, nonnulli a factitiis reſinoſis ac gummoſis exſpectabunt: Verum enim vero, neque hi neque illi emorientem fiduciam rurſus vivificare valebunt. Nam quis inſipidis & inodoris concretis

terreo-glutinoſis, cujus cenſûs gummoſi ſunt, vel inertibus etiam maſſis terreo-reſinoſis induratis, quæ, peractâ reſolutione perfectâ, nullum, vel debiliſſimum ſaltem ſaporem amaricantem (§. VII.) linguæ, & debilem pariter eumque nauſeoſum odorem naribus imprimere poterant, ſingularem virtutem ſudoriferam & alexipharmacam tribuet? Ego ſanè nihil notiſſimis encomiis dignum invenio, & egregias proinde virtutes, quas experientiam monſtraſſe defenſores perhibent, cauſarum fallaciis ſolummodo niti, rationibus & contrariâ experientiâ convictus, credo.

§. XII.

Præter lapides bezoardicos orientales & occidentales ordinarios, in Officinis noſtris venales, adhuc alii, diſtincti tamen cognominis, lapides medicamentoſi, e ventriculo & inteſtinis aut cyſtide felleâ animalium quadrupedum in Indiâ orientali, Perſiâ, &c. exempti, ab Auctoribus deſcribuntur, & ſubinde etiam, quamquam rariùs, ad Europæos deferuntur: quorum alii, ut *Lapis Bubalorum* ſeu *Bezoar*

Coromandelienſis, *Lapis Caprarum Perſicarum Ahu*, *Pedra Bugiâ* ſive *Lapis Babiani cynocephali*, *&c.* (*f*), cum deſcriptis lapidibus bezoardicis genuinis, quoad concretionis locum, modum naſcendi, naturam & vires medicas, magis minuſve conveniunt, nec uberiorem ideo deſcriptionem hoc loco merentur; alii vero, ex bile viſcidâ concreti, ut *Maſang de Vaccâ* ſeu *Lapis Vaccarum* ac *Boum*, nec non *Lapis hyſtricinus* ſeu *Petra porcina*, Luſitanicè *Pedra de Porco* dicta, ob naturæ atque virtutis diverſitatem, ad aliam planè medicaminum claſſem revocandi ſunt.

(*f*) Vid. Kæmpferi *Amœnit. exot. pag.* 393. *&* 403. *ſequ.*

SECTIO TERTIA.

De inſipidis & ſubdulcibus mucilagineis atque gelatinoſis.

CAPUT PRIMUM.

De Naturâ, Differentiâ & Virtute Gelatinoſorum ac Mucilagineorum in genere.

§. I.

MEDICAMENTA *Mucilaginea* regnum vegetabile, *gelatinoſa* animale nobis ſuppeditat. *Mucilago*, quæ in prioribus unicum vel tamen præcipuum principium activum conſtituit, ſubſtantia glabra eſt, viſcoſa, temperata, faciliùs aut difficiliùs in aquâ ſolubilis, & ita in igne fixa, ut, citra mixtionis nativæ deſtructionem ſub deſtillatione humidâ aut apertâ evaporatione, in ſublime evehi nequeat. Componitur

ex *terrâ teneriori*, *phlegmate copioſo*; *acido ſubtili* (*a*), & *paucâ ſubſtantiâ inflammabili*, vel *ſimpliciori* ſaltim ac *ſubtiliori*, vel *craſſiori oleoſâ*. Ordinariò quidem partes aqueæ & terreæ prædominium obtinent, & ſalino-inflammabiles aut ſalino-unguinoſo-oleoſæ mixtionem minori quantitate ingrediuntur: alia tamen atque alia in diverſis mucilaginibus dictorum elementorum proportio obſervatur, & in his plus comparativè ſubſtantiæ oleoſæ aut inflammabilis tenerioris, in illis plus aquæ aut terræ reperitur: Hinc vulgò etiam mucilagines vegetabilium

(*a*) Experimenta, quæ *Dominus* Beccari cum craſsâ farinæ triticeæ mucilagine (*Kleiſter*) ſuſcepit, quæque poſtmodum in *Commentariis Bononienſibus*, *T. II. Part. I. pag.* 122. deſcripſit, non ſalis quidem acidi, ſed alcalico-urinoſi inhæſionem probare videntur. Verum enim vero, pro meâ ſententiâ ſal urinoſum initio in mixtione naturali non adfuit, ſed igne demum ſub diſtillatione ex acido, ſubſtantiâ inflammabili & terrâ generatum fuit, quoniam acidum ſeſe ex craſsâ hac mucilagine tam cito quam par eſt extricare nequit, & cum reliquis ideo principiis diuturniorem Vulcani torturam ſuſtinere cogitur.

generatim in *oleoſas*, *aquoſas* & *terreſtres* dividuntur. Oleoſa v. g. mucilago obvia eſt in floribus chamomillæ vulgaris ac ſemine Fœni græci, aquoſa in radicibus liliorum alborum & althaeæ, & terrea denique in radice ſymphyti.

§. II.

Mucilago terrea, quæ ſtrictiùs *κόλλα*, *Colla*, *Gluten* (*Kleiſter*) appellatur, quæque non tantùm in ſymphyti radice, ſed in caſſiâ quoque ligneâ, farinâ tritici ac zeæ ſive ſpeltæ, pluribuſque aliis regni vegetabilis ſubjectis invenitur, ſpeciebus reliquis multo craſſior multo que tenacior eſt, & in aquâ igitur, etiam fervidâ, nunquam ſatis tenuiter ſolvi, nec ita pariter eâdem dilui poteſt, ut poros chartæ bibulæ penetret, aut citra violentam compreſſionem externam per minuta ſacculi linei foramina tranſeat. Unde illico etiam manifeſtum evadit, mucilagines hujus cenſùs numquam vaſcula lactea intrare, nec unquam proinde e primâ culinâ ad ſanguinem transferri poſſe, ſed, ſubinde aliquâ ſaltim in inteſtinis utilitate demulcendo & ob-

tundendo præſtitâ, rurſus per alvum eliminari: Immo patet inde, craſſas haſce mucilagines uſui interno parum aptas exiſtere, quoniam metuendum eſt, ne liquorem gaſtricum hebetent, oſcula venarum lactearum aliorumque vaſculorum in-et exhalantium obſtruant, & uberrimæ flatuum geneſi, ſi inteſtinorum parietibus diutiùs adhæreſcant, occaſionem largiantur, adeoque corpori plus noceant, quam proſint.

§. III.

Præter mucilaginem horum ſimplicium nonnulla etiam *ſal quoddam medium*, partibus viſcoſis immerſum, alia ſimul *principium ſubtile*, *exhalabile*, *odoratum*, *balſamicum* continent. Prius vel ad naturam *ſalis culinaris*, vel *tenerrimi nitri embryonati* accedit, ac ſenſim per radices cum ſucco nutritio e terrâ adductum, abſque mutatione mucilagini immergitur; quare non ſemper in plantis hiſce reperitur, ſed præſentia ejus & abſentia a ſolo natali, quod ſale culinari aut nitro embryonato nunc prægnans eſt, nunc deſtituitur, derivanda venit. Nitrum embryona-

tum facillimè imprimis in locis uliginoſis, putridis ac ſtercoratis generatur; hinc plantæ etiam, in ſolo ejuſmodi creſcentes, majorem plerumque ejus copiam cum reliquo ſucco attrahunt. Alterum principium ſingulare, odoratis duntaxat ſubjectis mucilagineis inhærens, in aliis, *merè inflammabile*, in aliis *phlogiſto oleoſum* deprehenditur, & pro diversâ igitur teneritudine ſuâ citiùs aut tardiùs inviſibili exhalatione conſumitur.

§. IV.

A mucilagine vegetabili *Gelatina animalis* quoad indolem parum diſtincta eſt, præterquam, quòd loco ſalis aciduli *tenerrimum quoddam ſal medium ammoniacale*, & longe major *ſubſtantiæ oleoſæ craſſioris* portio mixtionem ejus ingrediantur; quemadmodum de hiſce cæteriſque gelatinæ elementis ſcitu neceſſaria in Sectione præcedente Cap. III. fuſiùs dudum recenſita fuerunt.

§. V.

Quemadmodum medicamenta mucilaginea & gelatinoſa intuitu na-

turæ & mixtionis multa communia habent, ſic valde etiam quoad vires & uſum conveniunt. Priora enim mucilagine, poſteriora gelatinâ ſuâ, quæ ſubſtantiæ in ventriculo a liquore gaſtrico ſubſalſo-aqueo facilè ſolvuntur & extrahuntur, acrimoniam quamcunque obtundunt, involvunt, ac temperant, mucum, qui ventriculi, inteſtinorum & quorundam adhuc aliorum meatuum tunicas naturaliter obducit, ac contra corporum rodentium & vellicantium ſtimulos atque injurias defendit, regenerant, vel ſuo tamen adventu augent, partes ſolidas eroſas demulcent, & humores nimis tenues paululum incraſſant, iiſdemque naturalem ſyſtaſin reddunt, immo mucilagineorum quamplurima partes ſolidas induratas, rigidas, exſiccatas emolliunt, humectant, juſtamque iis flexilitatem reſtituunt, & inteſtina præterea, vias urinarias alioſque meatus, ut & ipſa inhærentia corpora indurata lubricant, eorumque tranſlationem & excluſionem hac ratione egregiè promovent. Notari tamen oportet, memorata cum aliquâ hinc inde limitatione accipienda eſſe: Nam licet indicatæ

dicatæ virtutes generales ſingulis quidem ſubjectis mucilagineis & gelatinoſis tribui poſſint, certo tamen certius eſt, alia *radicem althaææ* v. g. *flores meliloti*, *liliorum alborum*, &c. eminentiorem emolliendi ac lubricandi virtutem exſerere, alia, *tragacantham* v. g. *radicem ſymphyti*, &c. magis incraſſare fluida, & alia denique, *radicem ſalep* v. g. *ſemina cerealia*, & *gelatinas animales* corpori laudabile ſimul nutrimentum largiri.

§. VI.

Ex recenſitis viribus generalibus virtutes ſpecialiores & uſus, tam internus, quam externus, a Pathologiæ gnaris facillimè cognoſci poterunt. Internè nimirum, ſub infuſi, decocti, aliâque formâ, quam peculiaris ſpecierum conditio optimè determinabit, adſumta, in febribus lentis & hecticis, ſcorbuto calido ſeu putrido, adfectibus arthriticis atque rheumaticis, convulſionibus & ſpaſmis, ab impuritate valde acri oriundis, in cholerâ itemque, eroſione ventriculi, ſodâ, dyſenteriâ, diarrhoeâ pituitoſo-acidâ, teneſmo ani, induratione excremen-

torum, ardore urinæ, ſtranguriâ, dolore nephritico, ulcere renum & veſicæ, &c. opem perſæpe egregiam ferunt, immo ſubinde cum fructu haud ſpernendo contra ingeſta venena cauſtica ac corroſiva in uſum trahi poſſunt. Externè, inter clyſteres videlicet, epithemata, fomenta, cataplaſmata, unguenta, emplaſtra, balnea, inſeſſus uterinos ac pediluvia, non promiſcuè tamen, ſed obſervato ſimplicis cujuſcunque uſu congruo atque conſueto, recepta, contra cardialgiam, colicam, dolores nephriticos, hernias incarceratas, tumores glandularum frigidos, rigiditatem ligamentorum, ariduram membrorum paralyticam, clavos pedum, intertriginem, eroſionem pudendorum muliebrium in fluore albo diurturniori, eroſionem urethræ in gonorrhoeâ virulentâ, ambuſtionem, perniones, excrementa alvina indurata, & plura alia hujus commatis mala, demulcentibus & emollientibus potiſſimum curanda, multum valent.

CAPUT II.

De Radicibus Althææ, Malvæ, Liliorum alborum aliiſque hujus cenſûs Simplicibus.

§. I.

RADIX ALTHÆÆ OFF. ſive *Althææ foliis ſimplicibus tomentoſis* LINN. *Eibiſchwurzel*, oblonga eſt, digitum craſſa, in ramos divaricata; nonnihil lignoſa, coloris intus foriſque albicantis, aut, quamquam rariùs, pallidè cinerei, ſaporis merè mucilaginei, odoris nullius evidentis.

§. II.

CONSTAT ex *multis partibus terreis* ac *mucilagineis*, quæ *pauciſſimis* tantum *reſinoſis* permixtæ ſunt. Mucilago, cujus drachmæ tres & aliquot grana plerumque ex unciâ radicis unâ extrahi poſſunt, valde emolliens, lubrica, temperata ac ſatis quoque tenuis eſt; infuſum enim aquoſum chartam bibulam, lentè tamen penetrat, & poſt blan-

dam evaporationem maſſam ſordidè flaveſcentem, unguinoſam inſipidam, odore deſtitutam, validèque emollientem ac lubricantem relinquit. Silentio cæteroquin minimè prætermittendum erit, mucilaginem extractam ſubinde leniſſimo ſapore ſalſo prædi-tam eſſe.

§. III.

PROPTER mucilaginis teneritudinem hæc radix non ſolum inter clyſteres, balnea, epithemata, cataplaſmata, unguenta & emplaſtra emollientia, antiſpaſmodica, anodyna ac demulcentia recipitur, ſed internè etiam, lubricandi, demulcendi, temperandi & relaxandi fine, in cholerâ, dyſenteriâ, eroſione faucium gulæ atque ventriculi, tuſſi acri ſalsâ, nephritide, ardore urinæ, ulcere renum & veſicæ, teneſmo ani, ictero, a ſtricturâ ſpaſmodicâ aut calculo cyſtidis felleæ orto, nec minùs contra venena corroſiva utiliſſimè adhibetur. Additur ordinariò ad aliquot drachmas, juſculis avenaceis & decoctis. In Officinis etiam *Syrupus* & *Unguentum de Althæâ* proſtant, quæ ſeſe in multis morbis efficaciâ ſuâ commendant.

§. IV.

Radici Althææ naturâ ac viribus Radices Lilii Albi Vulgaris, & Malvæ, tam *ſyveſtris foliis ſubrotundis* C. B. quam *roſeæ ſive hortenſis* J. B. admodum analogæ ſunt, frequentiùs tamen, præſertim lilii vulgaris radices bulboſæ, quæ paulo craſſiori mucilagine gaudent, in uſum externum quam internum, trahuntur. Parum quoque differunt Folia ac Flores Althææ & Malvæ Sylvestris, Flores itemque Liliorum Alborum, Sambuci ac Meliloti Vulgaris, præterquam quòd mucilaginem tenuiorem, quam radices memoratæ, in mixtione ſuâ foveant, & flores quoque poſteriores, ſi adhuc recentes ſint, principio volatili, odorato, balſamico, magis minuſve expanſivo inſtructi inveniantur, quod ſub exſiccatione tamen apud flores liliorum alborum & ſambuci ita exhalando aufertur, ut in prioribus nulla poſtmodum, in poſterioribus minima duntaxat ratio ejus habenda ſit.

CAPUT III.

De Radice Symphyti ſive Conſolidæ majoris.

§. I.

Radix Symphyti ſive *Conſolidæ majoris* C. B. *Beinwell, Wallwurzel, Schwarzwurzel*, oblonga eſt, ſurculoſa, pollicem plerumque aut digitum ſaltim auricularem craſſa, foris nigricans, intus albida, ſaporis viſcoſo-mucilaginei, odoris nullius. Planta, quæ *Symphytum foliis ovato-lanceolatis decurrentibus* Linnæi eſt, ſponte in locis humidis atque paluſtribus creſcit, & menſibus Maio ac Junio florem purpureum, aut cœruleo-purpureum, aut album, aut pallidè luteum profert.

§. II.

Ad formandam mixtionem ejus naturalem *partes terreæ rudiores, reſinoſæ*, ac *copioſiſſimæ glutinoſo-mucilagineæ* concurrunt. Mucilago, cujus drachmæ ſex in unâ radicis ſiccatæ unciâ hærent, inſipida, inodora, & tam

craſſa ac tenax eſt, ut filtra chartacea, immo, citra fortem compreſſionem, ipſa colatoria linea tranſire recuſet. Sub digeſtione etiam calidâ, eâque protractiori, nunquam tota extrahitur, ſed ipſam quoque coctionem ad ſui ſeparationem poſtulat.

§. III.

Medici circonſpecti noſtrâ ætate ab uſu ſimplici ac ſolitario hujus radicis interno, licet decoctum in catarrhis acribus, phthiſi pulmonali, hæmoptyſi, dyſenteriâ & ulceribus renum, veſicæ aliorumque viſcerum ac partium magnopere prodeſſe dicatur, planè abſtinent, quoniam extracta mucilago, propter ingentem craſſitiem ſuam atque tenacitatem, ventriculo moleſta eſt, & oſcula venarum lactearum aliarumque abſorbentium, quas ſubire ac permeare nequit, facilè obſtruit. Externè inter cataplaſmata, unguenta & emplaſtra conglutinantia traumatica recipitur, & ſæpe cum emolumento contra rupturas membranarum, hernias, fracturas oſſium ac varia partium vulnera adhibetur. Subinde etiam, ſacculo tamen lineo ſub

coctione incluſa, clyſteribus, apud dyſentericos, demulcendi & obtundendi ſcopo, injiciendis, additur. In Officinis *Syrupus de Symphyto* FERNELII proſtat, qui in dyſenteriâ aliiſque primæ culinæ eroſionibus non contemnendum auxilium præſtat, præſertim ſi cum congruis aliis juſtâ quantitate mixtus exhibetur.

CAPUT IV.

De Radicibus Salab & Orchidis vulgaris.

§. I.

RADICES SALAB ſive SALEP in genere quidem parvæ ac tuberoſæ ſunt, valde nihilominùs formâ ac magnitudine differunt. Aliæ enim figuram irregularem, nec ideo exactè definiendam, obtinent, aliæ cordiformes ſunt, vel oſſicula dactylorum aut ſic dictas fabas Coffee formâ ſuâ æmulantur, ac modo amygdalam duriori cortici ſuo adhuc incluſam, modo amygdalam excorticatam, modo fabam Coffee

magnitudine æquant. Odore penitus carent, & ſapor quoque earum merè tantum mucilagineus eſt, color autem valde rurſus variat, & in aliis albicans, in aliis, & quidem pleriſque, ſubluteus, & in aliis denique gryſeus aut ſubfuſcus eſt. Poſt exſiccationem admodum compactæ ac ponderoſæ fiunt, & corneam fere duritiem conſequuntur, immo earum nonnullæ, niſi totæ, quoad aliquam tamen partem, ſemipellucidæ ſunt.

§. II.

Planta, quæ hanc radicem fœneratur, in Indiâ orientali, Turciâ ac Perſiâ naſcitur, & in poſtremâ imprimis regione uberior ejus proventus eſt. Pertinet ad orchidis ſpecies, & Linnæo *Orchis bulbis indiviſis, nectarii labio quadrifido crenulato, cornu obtuſo*, audit. Auctor laudatus eam in Gothlandiâ quoque creſcere, refert (*a*): An ibi autem indigena exiſtat, an vero adventitiis tantum incolis adnumeranda ſit, mihi nondum certò conſtat.

(*a*) In *Mat. Med. pag.* 412.

§. III.

Mixtionem harum radicum *partes terreæ* & *mucilagineæ* ingrediuntur. Mucilago, quæ iis tantâ copiâ inhæret, ut in unciâ unâ ultra ſeptem drachmarum pondus adſcendat, valde lubrica, temperatiſſima, inſipida eſt, & odore etiam caret, ſi admodum debilem hircinum exceperis, quem ſub coctione cum aquâ emittit, non ejuſdem tamen, ſed diverſæ tenuitatis reperitur. Nam, licet quidem quoad maximam partem per colatorium ſatis promptè & citra ſacculi compreſſionem, quin etiam, ſi prius aquâ calidâ ſufficienter diluta fuerit, per ipſam chartam bibulam tranſeat, aliqua nihilominus portio glutinoſior in colatorio remanet, quæ vi exprimi debet.

§. IV.

Chinenses, Perſæ, & variarum regionum Turcicarum incolæ radici Salep eximias vires nutrientes, analepticas & aphrodiſiacas tribuunt, eamque in hac parte pretioſiſſimâ radice Ginſeng vix inferiorem eſſe, credunt: hinc in pulverem redactam creberrimè

ad vires reſtaurandas a drachmâ dimidiâ ad integram, cum vino aut Choccolatâ adſumunt, vel, ad ſtimulos venereos ſuſcitandos, potulentum, inde cum melle & Zingibere paratum, hauriunt. In Auſtriâ & Hollandiâ radix hæc multis pariter magni æſtimatur, & uſus ejus ad variarum ægritudinum curationem, cum emolumento ſatis perſæpe inſigni, transfertur. Acrimoniam enim quamcunque copiosâ mucilagine ſuâ egregiè obtundit, involvit ac temperat, humoribus juſto tenuioribus decentem ſyſtaſin reddit, & in hecticis ideo lentiſque febribus, in ſcorbuto itemque calido ulceroſo, tuſſi ſalſo-acri, hæmoptyſi, aſthmate convulſivo, & montano, phthiſi pulmonali, aphthis oris ac faucium, ardore ventriculi, cholerâ, colicâ biliosâ & ſaturninâ, diarrhoeis valde torminoſis, dyſenteriâ, ulcere renum atque veſicæ, dolore nephritico, ardore urinæ, ſtranguriâ, & epilepſiâ infantili, ab acidâ potiſſimum aut biliosâ primæ culinæ ſaburrâ oriundâ, auxilium haud ſpernendum præſtare valet. In noſtris regionibus plerumque ſub formâ decocti dilutioris aut craſſioris

uſurpatur, vel tenuior inde pulticula coctione cum lacte paratur, vel mucilago temp raria radicum maceratione in aquá calidâ extrahitur, & hæc poſtmodum ad dimidium, illa ad integrum cochleare ægris adultis, unâ vice exhibetur. Addi etiam poteſt decoctis & juſculis hordeaceis & avenaceis, immo ſubinde pro uſu externo inter clyſmata demulcentia & ejuſdem virtutis cataplaſmata & unguenta recipitur.

§. V.

Cum radice Salep Radices Satyrii ſeu Orchidis Nostratis, quam C. Bauhinus *Orchidem albam, bifoliam, minorem, calcari oblongo*, Linnæus *Orchidem bulbis indiviſis, nectarii labio lanceolato integerrimo, cornu longiſſimo, petalis patentibus*, vocat, quoad naturam, principia conſtitutiva, & vires valde conveniunt. Radiculæ albidæ, parvæ, ſubrotundæ ſunt, & teſticulos formâ ſuâ nonnihil æmulantur. Sapore ſubdulci micilagineo gaudent, & recentes æque ac radices Salep, debilem odorem hircinum ſpirant, qui in exſiccatis tamen perit.

Olim ob virtutem ſuam aphrodiſiacam celebres fuerunt; at fama, quod adcuratior experientia paulatim docuit, vires quas revera obtinent, longe ſuperat, tuto nihilominus radicibus Salep in caſibus pleriſque ſubſtitui & eodem pariter modo in uſum vocari poſſunt. In Officinis *Electuarium diaſatyrium* proſtat, quod, propter addita nutrientia alia & activa aromatica, ſeſe adhuc hodie virtute ſuâ analepticâ & aphrodiſiacâ ſatis commendat. Præter radices orchidis vulgaris rotundas, in pharmacopoliis ut plurimum quoque RADICES ORCHIDIS PALMATÆ reperiuntur, quæ, licet externâ quidem formâ ſuâ diſcrepent, naturâ tamen ac viribus minimè a præcedentibus recedunt, & eodem igitur modo & in iiſdem morbis uſurpantur.

CAPUT V.

De Seminibus Pſyllii, Cydoniorum ac Fœni græci.

§. I.

SEMINA PSYLLII ANNUI ſive MAJORIS ERECTI C. B. *Flokraut Saamen,* parva ſunt, oblonga, lubrica, ſplendentia, figurâ pulicibus non diſſimilia, coloris nigri, aut fuſco-punicei, ſaporis mucilaginei nauſeoſi & in receſſu ſubacris, odoris nullius evidentis. Planta apud nos plerumque in hortis ſeritur; in Galliâ autem, Italiâ, & in quibuſdam pariter Germaniæ locis citra culturam creſcit.

§. II.

PRINCIPIUM mucilagineum, quod ſub uſu medico unicè conſiderationem meretur, tenue quidem, temperatum, ac valde lubricum eſt, *paucas* nihilominus eaſque *tenerrimas*, *particulas acres ſalinas* in ſinu ſuo reconditas fovet. Infuſum aquoſum colore aureo,

quem cortici magis, quam ipſi mucilagini debet, tinctum cernitur, & odore nullo, ſapore autem mucilagineo nonnihil nauſeoſo gaudet. Chartam bibulam, licet contactu ſatis unguinoſum reperiatur, maximam partem penetrat, & modica tantum portio, quæ craſſioris conſiſtentiæ eſt, per linteum leniter exprimenda eſt. Poſt blandam evaporationem maſſa, adſpectu ſordida, fuſco-nigricans, odoris debilis nauſeoſi, ſaporis mucilaginei, ſubtili tamen acredine mixti, relinquitur. Mucilago hæc ſeminibus copioſè inhæret, & exigua ejus quantitas, v. g. ſcrupulus unus, quatuor propemodum aquæ unciis unguinoſam conſiſtentiam atque lubricitatem largitur.

§. III.

Potentem hæc ſemina demulcendi lubricandi ac temperandi facultatem poſſident, rariſſimè tamen, ob clandeſtinam acredinem, quæ, ſenſim in corpore evoluta, nonnihil nocere creditur, internè præſcribuntur, ſed uſus extractæ mucilaginis plerumque externus eſt, contra aſperitatem fau-

cium, raucedinem, fiſſuras labiorum, linguæ, mammarum & abdominis, ophthalmiam itemque ſiccam, ambuſta, intertriginem, aliaique, partium ſolidarum eroſiones. Subinde etiam in dyſenteriâ & teneſmo ani clyſteribus additur.

§. IV.

SEMINA CYDONIORUM, *Quittenkern*, intuitu principii mucilaginei ſeminibus Pſyllii analoga inveniuntur, acredine tamen penitus carent, & gratiora idcirco ac longe tutiora ſunt. *Mucilago*, quâ mirificè abundant, aquâ, etiam frigidâ, facile & intra breve tempus, ſi ſemina paululum duntaxat contuſa fuerint, ſolvitur atque extrahitur,& aquæ confeſtim formam ac conſiſtentiam gelatinæ albicantis, obſervatâ nimirum juſtâ aquæ & ſeminum quantitate relativâ, inducit. Ad magnam autem aquæ copiam modica ſaltem ſeminum quantitas requiritur: Si quidem plus ſimplici vice obſervavi, unicam drachmam ſeminum tres fere uncias quæ ita ſubdulci ac temperatiſſimâ mucilagine imprægnaſſe, ut vix amplius diffluere potuerit. Quando ſpiſſiuſcu-

lum hoc infuſum blandæ evaporationi ſubmittitur, conſtanter odorem gratum, odori, quem nuclei ceraſorum contuſi aut Choccolata cum lacte cocta ſpirant, haud diſſimilem emittit, tandemque colorem ſordidè ac pallidè brunneum ſortitur, remanente tamen priſtino ſapore temperato, ſubdulci ac mucilagineo. Ex drachmâ unâ ſeminum dimidiam circiter drachmam maſſæ memoratæ, perfectè & uſque ad emplaſtri conſiſtentiam inſpiſſatæ, impetravi.

§. V.

Egregiè laudata mucilago partes ſolidas eroſas, fiſſas, ambuſtas demulcet, meatus lubricat, ac contra ſtimulos corporum rodentium ac morſicantium hoſtiles defendit, humores nimium tenues paululum incraſſat, & acrimoniam ſalinam quamcunque obtundit, involvit ac temperat; quare non externè ſolum ad corrigenda vitia, in præcedente (§. III.) recenſita, adplicari, ſed utiliter etiam internè, vel per ſe, vel quod melius eſt, potiunculis decoctis & linctibus admixta, contra eroſionem faucium

aphthas maligniores, altiùs in gulam & ultra deſcendentes, dyſenteriam itemque choleram, tuſſim ſalſo-acrem, ſcorbutum, ulcus renum, ſtranguriam, venena cauſtica ac corroſiva, &c. in uſum vocari poteſt.

§. VI.

A Pſyllii & Cydoniorum ſeminibus oblonga, compreſſa, anguloſa, ac flaveſcentia SEMINA FOENI GRÆCI SATIVI C. B. notabiliter recedunt. Fortem enim & nonnihil ingratum odorem balſamicum ſpirant, & præter ſaporem farinaceo oleoſo-mucilagineum, lenem quoque amaricantem, qui ſeſe maximè in receſſu manifeſtat, obtinent: Unde liquet, quod activa *principia* non *fixa* ſolum ac *craſſa oleoſo-mucilaginea* ſint, ſed *volatilia* quoque, *teneriora*, *odoratiſſimoque ſpirituoſo-inflammabilia*. Subſtantia oleoſo-mucilaginea, volatilibus particulis valde turgida, mixtionem tantâ copiâ ingreditur, ut unica ſeminis uncia integræ propemodum aquæ libræ civili, ſi calor blandus extractionem adjuvet, notabilem lentorem habitumque externum olei amygdalarum dulcium ex-

preſſi conciliare valeat. Quando infuſum aquoſum flaveſcens lentè evaporatur, maſſam relinquit ſubluteam, valde pinguem, valdeque emollientem, odoris ingrati balſamici, ſaporis mucilagineo-oleoſi itidem balſamici & in receſſu amaricantis. Ex unciâ unâ drachmas ſex & grana octo impetravi.

§. VII.

Validè quidem hæc ſemina, internè ſub decocti tenuioris formâ uſurpata, partes ſolidas nimium exſiccatas, rigidas, ſtrictas emolliunt, eroſas demulcent, meatus eorundemque contenta lubricant, acrimoniam rodentem involvunt ac hebetant, humores juſto tenuiores incraſſant, & ſatis potenter præterea partes exhalabiles diſcutiunt, immo aliquam virtutem anodynam exerunt; uſus eorum nihilominus magis externus, quam internus eſt. Sæpiſſime enim inter epithemata, cataplaſmata, unguenta & emplaſtra, abſceſſibus maturandis, tumoribus duris, ligamentis rigidis, &c. emolliendis, partibuſque eroſis & recentiùs ambuſtis demulcendis, adplicanda recipiuntur, & clyſteribus, etiam in

teneſmo ani, dolore hæmorrhoidali, dyſenteriâ, &c. proficuis, minori tamen quantitate, adduntur.

CAPUT VI.

De Hordeo, Avenâ, ſimilibuſque Simplicibus mucilagineo-farinaceis.

§. I.

Grana Hordei Vulgaris & Avenæ Albæ non tantum inter alimenta animantium, ſed etiam inter medicamenta locum diu pridem invenerunt. In craſſâ enim ſubſtantiâ ſuâ farinaceâ *temperatam* atque *ſubdulcem mucilaginem*, parciſſimè nonnunquam *tenerrimo quodam* ac *refrigerante nitro embryonato* permixtam, tovent. Non pertinet tamen ſalina hæc materia ad neceſſaria mucilaginis principia conſtitutiva naturalia, ſed e ſtercorato ſolo aquâ extrahitur, ac, ſimul cum ſucco nutritio in plantam deducta, ſubſtantiæ mucilagineæ obiter immergitur; hinc ſub virium quoque medicarum determinatione ad eam vix, aut ne vix, reſpiciendum erit.

§. II.

Sub blandâ coctione cum aquâ ſimplici, ad granorum crepaturam uſque protrahendâ, ſola ſubſtantia mucilaginea tenerior, relictâ farinaceâ craſſiori extrahitur, & eximias menſtruo ſuo vires demulcentes, temperantes, leniterque refrigerantes conciliat; quare decocta etiam, ſive ſic dictæ Ptiſanæ hordeaceæ & avenaceæ, frequentiſſimi uſûs ſunt, & in morbis quamplurimis, maximè autem in febribus continuis cujuſcunque generis, inflammationibus, hæmorrhagiis immodicis, adfectibus ſpaſmodicis, rheumaticis, arthriticis, ſcorbuticis, maniâ, obſtructionibus viſcerum, cholerâ, ardore ventriculi, dyſenteriâ, calculo, rhachitide, tuſſi salsâ, aſthmate, incipiente phthiſi pulmonali, hæmoptyſi, &c. multum perſæpe auxilii ferunt. Silentio etiam juſcula tenuiora, ex granis decorticatis parata, minimè hoc loco prætermittenda ſunt; quippe quæ, ob paulò craſſioris ſubſtantiæ mucilagineæ copiam, laudatas ptiſanas lubricandi, demulcendi, obtundendi ac nutriendi virtute longè ſupe-

rant, & iidem ideo in variis adfecti-bus præferri merentur.

§. III.

Sub uſu quoque externo cerealia hæc ſemina virtute medicâ haudquaquam deſtituuntur. Nam avena toſta per æpe, nunc ſola, nunc baccis juniperi contuſis, ſale culinari, ſemine carvi & ſimilibus remixta, ſacculis includitur, & modicè calefacta, abdomini contra tormina colica & hyſterica (*), partibuſque aliis, ad dolores rheumaticos mitigandos, imponitur. Farina quoque ejus, ut & hordei, non raro, vel ſola cum aquâ in pultem cocta, vel cum melle ſubacta, abſceſſibus, furunculis, &c. maturandis, ſub cataplaſmatis formâ adplicatur.

§. IV.

Præter hordeum & avenam, ad ejuſdem censûs ſimplicia mucilagi-

(*) Si termina colica, inflammatio, nimia fibrarum ſtrictura excitet vel comitetur, ab illis epithematibus præſertim aromaticis, quæ morbum magis ac magis intenderent, ſedulò cavendum eſt. *Not. Edit.*

neo-farinaceâ medicamentoſa commodè etiam GRANA MILII, ORYZÆ ac TRITICI EXCORTICATA, nec minus ſingularis illa farinæ ſpecies, quæ vulgo SAGU, *Sago*, *Segu* dicitur, referri poſſunt. Grana ſeu ſemina priora uncuique notiſſima ſunt; Farina Sego autem ex tenerâ albidâque medullâ arboris cujuſdam paratur, quæ in Japoniâ, Malabariâ, nec non in inſulis Borneo, Ceram, Amboniâ, Ternate, & pleriſque reliquis Moluccanis copiosè creſcit, & a rerum naturalium Scriptoribus ad Palmarum claſſem revocatur. LINNÆO farinifera hæc arbor *Cycas frondibus pinnatis, foliis lineari lanceolatis, petiolis ſpinoſis* audit, ab aliis vero Botanicis *Palma Laponica, ſpinoſis pediculis, polypodii folio*, vel etiam *Palma Indica, caudice in annulos protuberante diſtincto, fructu pruniformi* adpellatur (*a*). Ordinariò farina Sego

(*a*) Uberrimam ejus deſcriptionem GEORG. EVERHARDUS RUMPHIUS dedit in *Herbarii Amboinenſis Part. I. Lib. I. Cap. XVII. & XVIII.* Exſtat etiam relatio ejus in Scripto illo periodico, quod *Allgemeines Magazin der Natur, Kunſt und Wiſſenſchaften* appellatur, *Part. VIII. No. 7. pag. 197. ſequ.*

ſub formâ tenuiter granulatâ ſolo ſine dubio hominum artificio inductâ, ex Indiâ orientali ad nos defertur, & cum lacte aut juſculo carnis cocta, non ſuave tantum atque polychylon alimentum præbet, ſed, demulcendi etiam ac refocillandi ſcopo, dyſentericis, cholericis, hecticis, amaciatis, aliiſque ægris, prægreſsâ nimiâ humorum laudabilium jacturâ aliove modo valde debilitatis, commendatur.

CAPUT VII.

De Gummi Arabico & Tragacantho.

§. I.

Gummi Arabicum Off. eſt ſubſtantia ſicca, dura, fragilis, ordinariò in grumos globoſos, magnitudine juglandis, vel grandiores etiam aut minores, extus ſcabros paululum ac quaſi rugoſos, intùs læves, ſplendidos, rariùs in maſſulas oblongas, rectas ac teretes, aut erucæ in ſe convolutæ inſtar contortas, condenſata, coloris

vel

vel albicantis, vel pallidè flavi, vel rufeſcentis, ſaporis fatui viſcoſi, odoris nullius. Pellucidum, nitens, candidum, aut pallidè flavum præſtantius exiſtit; rufeſcens autem ac ſordidum deterius judicatur, & mechanicis ſolummodo uſibus impenditur.

§. II.

A gummi Arabico ſic dictum Gummi Senega, Senegal, Seneca, nec indole, nec viribus & uſu, ſed ſolâ tantum patriâ differt. Illud enim Ægypto & Arabiâ, hoc in Guineâ, circa fluvium Senegal, ex fiſſuris corticis trunci & ramorum *Acaciæ veræ* J. B. quam Caspar Bauhinus *Acaciam folio Scorpioides leguminoſæ*, Linnæus *Mimoſam ſpinis geminatis diſtinctis, foliis duplicato pinnatis, particularibus utrinque quinis pluribus* vocat, magnâ quotannis copiâ profluit, & ab incolis poſt indurationem collectum, mercatoribus Europæis venditur.

§. III.

Utrumque gummi perfectum eſt, ac totum aquâ ſimplici ſolvitur, in oleis autem & ſpiritu vini nullam planè

diſſolutionem patitur, nec ullam quoque, candelæ admotum, flammam concipit, ſed in fumum paulatim & carbonem convertitur. Quando deſtillationi in retortâ ſubjicitur, & mixtio naturalis deſtruitur, primo phlegma copioſum, limpidum, inſipidum, odoris expers, deinde liquor acidus rufeſcens, tandemque parum liquoris alcalici, noviter geniti, & olei, tum tenuioris, tum craſſioris, prodeunt. In retortâ maſſa nigra carbonaria relinquitur, quæ quartam circiter totius ponderis partem explet, &, fortiùs in crucibulo igne reverberii calcinata, cineres leucophæos ſuppeditat, e quibus pauxillum ſalis fixi alcalici aquâ extrahi poteſt (*b*). Sub calcinatione in vaſculo aperto nec accenditur unquam, nec liqueſcit, ſed paulatim duntaxat intumeſcit, ac primo, ſi antea flaveſcentis coloris fuit, albidum, deinde rurſus flavum & fuſcum, tandemque nigrum colorem induit. Quamprimum flaveſcere incipit, fumum ſub-

(*b*) Conf. GEOFFROY *Mat. med. Tom. II. pag.* 575.

tilem, album, empyreumaticum emittit, qui aqueo-acidus eſt, & naribus exceptus, præſertim calcinatione aliquamdiu pridem protractâ, ſatis fortis morſicationis ſenſum excitat. Abſolutâ exuſtione, materia nigra, inſipida, ſplendens, valde rara ac levis remanet, quæ ſpatium duplo majus, quam antea gummi integrum, implet, & uncia dimidia recepta, drachmam unam pondere ſuo æquat.

§. IV.

Contra morbos varios, maximè autem contra phthiſin, catarrhos acres, raucedinem, anginam ſpuriam, tuſſim acrem, dyſenteriam, choleram, ardorem urinæ, exulcerationem renum & ſcorbutum, internè & externè in uſum trahitur, quoniam partes eroſas demulcet, acrimoniam humorum obtundit, involvit ac temperat, & ſuccos juſto tenuiores paululum incraſſat. Pro uſu interno pulveribus, trochiſcis, electuariis, decoctis & infuſis additur, vel per ſe etiam, in aquâ ſolutum, a ſcrupulo uno ad drachmam integram, propinatur. Externè collyria, gargariſmata, lavamenta, unguenta & cly-

ſteres ingreditur, & pulveriſatum quoque ulceribus ſerpiginoſis, humore cauſtico ichoroſo turgidis, inſpergitur.

§. V.

TRAGACANTHA ſive TRAGACANTHUM OFF. itidem ſubſtantiam ſiſtit gummoſam, ſiccam, nonnihil tamen lenteſcentem, ſemidiaphanam, modo in grumos, modo in filamenta longa, teretia, variè complicata, vermicularia, concretam, coloris albicantis, flaveſcentis, rufeſcentis, aut nigricantis, odoris nullius, ſaporis inertis, viſcoſi. Eligenda eſt tragacantha pura, candida, vermicularis, rejicienda contra impura ac ſordidè rufeſcens aut nigricans. Planta fruticoſa, cujus truncus & rami gummoſum hunc ſuccum, partim ſponte, partim præviâ corticis vulneratione, fundunt, in Græciâ, inſulâ Cretâ, Siciliâ, circa Maſſiliam, &c. naſcitur, & TOURNEFORTIO *Tragacantha Cretica incana flore parvo, lineis purpureis ſtriato*, PLUKENETIO autem *Aſtragalus aculeatus fruticoſus Maſſilienſis* audit.

§. VI.

Quoad naturam, vires, & uſum cum gummi Arabico convenit, præterquam quòd *plus acidi & terræ*, *minus olei* in mixtione ſuâ foveat, & viſcoſioris proinde conſiſtentiæ ſit. In aquâ macerata valde intumeſcit, & in denſum ac ſpiſſum mucum, adfusâ magnâ aquæ quantitate vix tenuiter diſſolvendum, convertitur; quare internè & externè magis incraſſandi, quam demulcendi ſcopo adhibetur, & a Pharmacopæis imprimis ad ſaccharum ac pulveres in rotulas, morſulos, trochiſcos, pilulas, &c. redigenda, uſurpatur.

§. VII.

Cum gummi Arabico, quod paucis adhuc ſubjungendum duco, Gummi Cerasorum, Prunorum, Pomorum Persicorum & Armeniacorum multa, intuitu habitûs externi, naturæ ac virium, communia habent, & ejuſdem igitur vice commodè interdum perfungi poſſunt. Spectat quoque huc ſic dictum Gummi Acaiu, quod,

teſte Marcgravio (*a*), in Braſiliâ ex ſucco arboris cujuſdam, *Acaiaiba* vel *Acaiuiba* dictæ, poſt vulnerationem elabente, concreſcit, & ſæpe ab incolis gummi Arabico, cui conſiſtentiâ, pelluciditate, colore, &c. perſimile eſt, ſubſtituitur: Immo aliud quoddam Gummi Americanum, Olampi adpellatum, valde cum gummi Arabico convenire videtur.

CAPUT VIII.

De Viperâ & Stinco marino.

§. I.

Vipera Vulgaris, *Natter*, *Viper*, *Otter*, ad colubrorum quidem terreſtrium genus refertur: in eo tamen a vulgaribus ſerpentibus differt, quòd lentiùs repat, nec in altum exſiliat, nec ova etiam ſed ſtatim vivam pro-

(*a*) In *Hiſt. Rerum nat. Braſiliæ*, *Lib.* III. *Cap.* II. *pag.* 94.

lem partu excludat. Adulta in medio corporis unum circiter vel ſæpius duos pollices craſſitie æquat, nec facile ultra bipedalem longitudinem increſcit. Collum corpore medio aliquantulum duntaxat, caput vero & cauda multo tenuiora ſunt. Pellis, ſquammulis contecta, ſemper variegata eſt, maculiſque nigricantibus aut ferrugineis, præſertim in parte corporis infernâ, ubi color modo albicans, modo pallidè rubellus, aut ſubflavus, aut cinereus exiſtit, conſperſa cernitur. Sub morſu, ſi irritata fuerit, liquorem valde virulentum, in latere oris utroque ex glandulâ quadam excretum, per duos utrinque dentes majores, eoſque mobiles, excavatos, in apice apertos, & ante morſum folliculo membranaceo incluſos, inflicto vulneri infundit (*b*); in reliquo autem corpore nihil plane venenati habet.

(*b*) Plura de dentibus viperarum, de venenati itemque liquoris ſecretione, transfuſione&naturâ, aliiſque multis, ad hoc momentum ſpectantibus, apud RICHARDUM MEAD *in Oper. med. Tom. II. Tent. I. de Vipera* videri poſſunt.

§. II.

Viperæ frequentiùs ac numeroſiùs in regionibus calidis, quam temperatis atque frigidioribus, reperiuntur, & iſtæ imprimis, quæ in Ægypto (*c*) & territorio Romano ac Florentino, ubi ut plurimum inter lapides & ædium ruinas, rariùs inter herbas fruticeſque deliteſcunt, captæ fuerunt, in medicinâ præſtantiores judicantur. *Gelatina*, quæ ad formandas partes earum ſolidas concurrit, & ſub uſu medico conſiderationem præcipuè meretur, *ſale volatili urinoſo*, non explicito tamen, ſed tantum implicito, longe magis quam plerorumque aliorum animantium gelatinæ, abundat; hinc, capite ſaltim, caudâ & inteſtinis rejectis, reliquarum partium ſingulæ, tota nimirum ſubſtantia carnea, cor, hepar ac ſpinæ, hinc inde, præſertim in Italiâ, a Medicis creberrimè in uſum trahuntur, & ægris imprimis ſcabie malignâ, leprâ, inveteratâ lue vene-

---

(*c*) Conf. Frid. Hasselquist *Reiſe nach Palæſtina*, *pag.* 365.

reâ, ulceribus cacoethicis, phthiſi pulmonali, contabeſcentiâ corporis, & frebribus lentis, hecticis atque exanthematicis malignis laborantibus, magnopere commendantur. Sunt quoque, qui crebriorem juſculi viperini uſum ad procurandam longævitatem vigoremque corporis conſervandum, multum conferre, exiſtimant. Non improbo uſum viperarum medicum, nec vires etiam iiſdem vulgo adſcriptas, a valde tenerâ magiſque penetrante ſubſtantiâ gelatinosâ potiſſimum derivandas, ſimpliciter negabo, effectus nihilominus encomiis longe plurimum inferiores eſſe, non meâ tantum, ſed aliorum quoque Medicorum iteratâ experientiâ edoctus, ſcio.

§. III.

Usurpandi modus varius eſt, nec juſcula tantum, extracta gelatina & pulvis earum, ſed trochiſci etiam ac vinum viperinum internè adhibentur, Juſcula, quæ omnium præſtantiſſima cenſentur, pelle detractâ, abjectiſque inteſtinis, & capite ac caudâ abſciſſis, ex trunco ſpinoſo-carneo, corde ac

hepate, in fruſta diſſectis, coquendo in vaſe clauſo cum aquâ ſimplici, nunc ſolâ, nunc additis herbis congruis & fruſto carnis gallinæ junioris aut alterius avis eſculentæ, parantur, & æque poſtmodum ac alia juſcula carnium, per aliquot ſubinde hebdomades, horis matutinis ad libram circiter dimidiam, adſumuntur (*). Ad præparationem gelatinæ, cujus parvum cochleare pro uno præbio ſufficit, blandâ ſaltim deincocti puri aquoſi evaporatione & inſpiſſatione opus eſt. Pulvis ex partibus antea memoratis, corde nimirum, hepate, ſpinis ac carne, in fruſta minora (pelle, quod perinde eſt, detractâ priùs, vel etiam relictâ) diviſis, leniterque exſiccatis & in mortario lapideo tritis, conficitur. Ne vermes quoque & putredo pulverem hunc ſub paulo diuturniori adſervatione corrum-

(*) Cum nec aquæ ebullientis nec corporis humani calor ſal alkali volatile a partibus gelatinoſis, quibus intimè miſcetur & irretitur, expedire poſſit, ſequitur juſcula hæc & gelatinam ſolum, partes eroſas demulcentium, humorum acrimoniam obtundentium, involventium ac temperantium, nutrientium denique munus adimplere, *Not. Edit.*

pant, ſub triturâ identidem ſpiritu vini, inquo pauxillum mirrhæ ac camphoræ ſolutum fuit, humectatur, & ultimò aliquot guttulæ olei caryophyllorum adduntur (*). Doſis ejus a ſcrupulo dimidio ad ſcrupulos duos adſcendit. Trochiſci (**), quorum præparatio in pleriſque Diſpenſatoriis deſcripta legitur, ex pulvere viperino & pane triticeo albiſſimo bis cocto & in pollinem redacto, vel etiam ex pulvere hoc, gummi tragacantho in vino Hiſpanico diſſoluto, & paucis guttulis balſami Peruviani componuntur, & ægris a ſcrupulo uno ad ſcrupulos duos, quin drachmam integram exhibentur. Vinum viperinum, ex carne diſſectâ & muſto confermentationis beneficio parandum, ratione virium medicarum præcedentibus præparatis ignobilius videtur, ac commodè exu-

(*) Admixta hæc non ſolum a vermibus pulverem illum defendunt, ſed ei virtutem addunt cardiacam & diaphoreticam. *Not. Edit.*

(**) Trochiſcorum compoſitionem major panis quàm viperinæ gelatinæ quantitas, efficit, undè pulveribus multò ſunt inferiores & minutæ virtutis. *Not. Edit.*

lare poteſt. Pulvis & trochiſci theriacam quoque ingrediuntur, & *Sal viperarum volatile* & *Axungia* ſive *Pinguedo*, cujus alibi mentio fiet uberior, in ſingulis pariter Officinis proſtant.

§. IV.

Stincus, qui exenteratus & exſiccatus ex Ægypto & Indiâ orientali adfertur, lacertarum ſpecies eſt, ac perperam *Stincus marinus*, *Meerſtinz*, appellatur. Non habitat enim in aquâ, ſed in Arabiâ petræâ circa mare rubrum, & in Ægypto ſuperiori circa Nilum in colliculis, vallibus & campis vivit, ibidemque victum ſuum ex plantis, uti fertur, odoriferis quærit. Animal quadrupes, oviparum & lacertæ vulgari ſimile eſt. Longitudine ſuâ pedem circiter dimidium, raro ſpithamam, craſſitie autem, circa medium corporis, duos plerumque pollices æquat. Totum corpus ſquamulis tenuibus, lævibus, nitidis albicantibus tegitur, in vertice tamen capitis color ex glauco flaveſcens eſt, & dorſum ad media latera annullis nigricantibus & lucido-griſeis alternantibus ornatur, immo ſæpe linea cæſia a capite ad cau-

dam per dorſi longitudinem decurrit (*d*).

§. V.

Substantia carnis ſtinci *gelatinoſa* cum viperarum gelatinâ quoad naturam valde convenit, & copioſo pariter *ſale volatili urinoſo* prægnans reperitur, ſalinum tamen hoc principium minimè a reliquorum principiorum conſortio arctiori liberum eſt, ſed æque ac apud viperas, mixtionem tenerrimi ſalis ammoniacalis, & hoc rurſus mixtionem gelatinæ ingreditur; unde etiam alia tantum ejuſdem portio poſt aliam, eaque exigua tamen, ac motu demum inteſtino atque calore, præſertim apud animalcula viva, paulatim reſoluta, inviſibili exhalatione prodit. Medici veteres, quos plurimi poſtmodum recentiores ſequuti ſunt, carni ſtinci exſiccatæ ſingulares vires aphrodiſiacas ac ſtimulantes, quin diureticas & alexipharmacas adſcripſerunt, & eam proinde in-

(*d*) Plenior hujus lacertæ deſcripto in D. Friderici Hasselquist *Itinerario* allegata. *pag.* 359. *ſequ.* reperitur.

ter *Electuarii ſatyrii*, *Theriacæ*, *Mithridatii* aliarumque compoſitionum ingredientia receperunt. Verum enim vero, pro meâ ſententiâ, parum fiduciæ in hujus quoque medicamenti virtute collocandum eſt, & quicquid boni adhuc præſtat, magis facultati gelatinæ nutrienti, quam ſali volatili tribuendum videtur: Unde etiam credo, juſcula, quæ Ægypti & Arabiæ incolæ perſæpe ex ſtincis recentiſſimè occiſis parare ſolent, pulvere ſtinci vetuſtioris, exſiccati, nec rarò valde pridem carioſi, longè præſtantiora eſſe. Pulvis, ſi uſus ejus placet, cum conſervâ quadam aut ſyrupo a drachmâ dimidiâ ad integram exhiberi poteſt.

CAPUT IX.

De Ichthyocollâ & reliquis Animantium gelatinis.

§. I.

ICHTHYOCOLLA, *Hauſenblaſe*, eſt gelatina inſpiſſata, membranæ æmula, ex albo flaveſcens, aut penitus albicans, ſaporis glutinoſi, odoris nullius. Ex inteſtinis, ventriculo, veſicâ, corio, immo pinnis & caudâ magni cujuſdam piſcis, qui *Huſo* dicitur, & in Ponto Euxino, Danubio, ac plurimis Tartariæ fluviis majoribus frequens eſt, aquâ excoquitur, ac debitè, poſt ſufficientem inſpiſſationem, in polito & oleo aut pinguedine nonnihil oblito aſſere diducta, ſub refrigeratione in lamellas tenues, quaſi membranaceas, indureſcit.

§. II.

USUM magis mechanicum & oeconomicum, quam medicum habet, po-

teſt tamen in cholerâ, dyſenteriâ, diarrhoeâ, cæteriſque morbis, in quibus incraſſantia ac demulcentia hujus claſſis proſunt, cum fructu adhiberi, ſi, malleo priùs conquaſſata, aquâ aut vino, coctionis vel digeſtionis ope, ſolvitur, & decoctum poſtea aut infuſum tepidum cochleatim adſumitur. Pro uſu externo interdum inter emplaſtra conglutinantia, & ſæpius adhuc inter clyſteres, præſertim illos, qui apud dyſentericos ad mitigandam dolorum acerbitatem injiciuntur, recipitur.

§. III.

Reliquæ gelatinæ animales, GELATINA, nimirum EBORIS, CORNU CERVI, CRURUM VITULINORUM, &c. nullam ſpecialem hoc loco conſiderationem merentur, quoniam ob uſum creberrimum notiſſimæ ſunt, & ſingulæ præterea virtutes medicæ, quæ *Gelatinoſis*, *Cap. II.* in genere adſcriptæ fuerunt, illis perfectè competunt. Hoc unicum ſolummodo monendum duco, gelatinas haſce ichthyocollam tenuitate ac teneritudine ſuperare, &

eidem proinde intuitu usûs medici interni præferendas eſſe.

§. I V.

Gelatinis memoratis commodè etiam Juscula Limacum & Albumen Ovorum ſubjungi poſſunt. Illa ob inſignem nutriendi facultatem hecticis & emaciatis valde conducunt, & ex iis maximè limacibus, quæ cochleis ſuis adhuc incluſæ ſunt, & circa hortorum ac vinearum ſepimenta reperiuntur, parari debent. *Albumen ovorum*, quod ex novem propemodum partibus *aquæ* & ex unâ tantum parte *ſubſtantiæ mucilagineæ temperatiſſimæ* conſtat, in morbis variis, in cholerâ v. g. dyſenteriâ, ardore urinæ, hæmorrhagiis immodicis, febre hecticâ tuſſi acri, phthiſi pulmonali, ulcere renum, &c. tam nutriendi quam demulcendi ſcopo, in uſum internum vocatur, ac modo ſibi relictum modo aquâ magis dilutum, vel ſubinde etiam cum pulvere ſacchari canti nonnihil conquaſſatum, adſumitur. Externè in ophthalmiâ ſiccâ, tam rheumaticâ, quam inflammatoriâ, nec minus in pernionibus, ambuſtis, eroſione &

exulceratione ani ac pudendorum muliebrium, intertrigine, teneſmo dyſenterico, aphthis oris maligníoribus, &c. virtutem demulcentem ac refrigerantem exſerit, nec raró itaque collyria, gargariſmata, clyſteres, unguenta, linimenta, &c. ingreditur, vel etiam per ſe cum linteo molli ac tenero partibus eroſis & inflammatis adplicatur.

SECTIO QUARTA.

De dulcibus, ſubdulcibus, leniter amaricantibus, auſteriuſculis, atque balſamicis unguinoſo-oleoſis & pinguibus.

CAPUT PRIMUM.

De naturâ, principiis, viribus & uſu Unguinoſo-oleoſorum.

§. I.

Unguinoso Oleosa hujus claſſis ſaporem dulcem aut ſubdulcem, vel purum omnino, vel auſteriuſculo aut balſamico aut amaricante nonnihil permixtum linguæ imprimunt, & reſpectu indolis commodè in *unguinoſo-oleoſa purè talia*, & *aqueo-oleoſa* diſtingui poſſunt.

§. II.

Oleum, ceu unicum, vel tamen præcipuum eorum elementum activum, ſapore, recens nimirum & a reliquis moleculis expreſſione aut blandâ coctione cum aquâ perfectè ſeparatum, ſapore dulci aut ſubdulci unguinoſo, eoque magis minuſve grato ac temperatiſſimo, gaudet: Sin diutius autem, præſertim in loco calido, adſervetur, blandam naturam ſuam atque dulcedinem ſenſim amittit, ac nauſeoſum rancorem cum amaritie quâdam ac morſicante acredine contrahit. Per ſe nec aquâ nec ſpiritu vini ſolvitur, & ita præterea frigore paulò intenſiori coagulatur, ut tenuiorem pinguedinem animalem referat, facilè tamen, intrante rurſus calore, ad priſtinam liquiditatem revertitur. Cum ſalibus alcalicis ſiccis & ab igne adhuc fervidis protinus in ſaponem, cum acidis potentioribus in pinguedinem coit.

§. III.

Ab oleoſis æthereis, etiamſi cum iis quoad prima elementa, adeoque in radice, maximam partem conveniat,

indole admodum differt, iiſdemque partium ſubtilitate ac mobilitate multo inferius eſt, quoniam phlegmate & craſsâ imprimis ſubſtantiâ mucido-terreâ largiùs remixtum exiſtit. Nam olea pinguia, unguinoſa, ſpiſſiuſcula, vice ſæpius iteratâ ſuper calcem vivam aut in aere pridem exſtinctam, vel etiam ſuper lateres groſſiuſculè contuſos ex retortâ igni aperto aut arenæ balneo imponendâ, abſtracta, multum materiæ craſſæ mucido ac reſinoſo-terreæ in vaſe deſtillatorio relinquunt, & quoad partem maximam tenuiora, fluidiora, ac magis pellucida evadunt, immo ita hac ratione mutantur, ut olei ætherei volatilitatem quodammodo ſortiantur, & cum aquâ poſtmodum cucurbitæ alembicum ſub deſtillatione tranſcendant. Non ampliùs quoque poſt deſtillationes memoratas cum acidis potentibus in maſſam adipoſam, ſed æque, propemodum, ac vera olea ætherea, in reſinoſam coagulantur, & incenſa flammam puriorem ac lucidiorem præbent, minoremque fumi atque fuliginis quantitatem ſpargunt.

§. IV.

Sub temperatiſſimi hujus olei tegmine, quamdiu ſcilicet in ſimplicibus hæret, *ſubtile quoddam principium ſalinum acidum* majori aut minori copiâ deliteſcit, quod in emulſionum confectione, junctim cum *teneriori terrâ farinaceâ*, olei & aquæ unionem adjuvat. Nam emulſio, ex amygdalis dulcibus v. g. aliiſque ſeminibus ac fructibus lacteſcentibus cum aquâ ſimplici parata, in loco tepido aut calido, intra breve tempus aceſcit; & cremor pinguis, oleoſus, dulciſſimus, ad ſuperficiem extruditur, æque ac in lacte animalium, in quo partium aquearum, oleoſarum, terrearum & acidarum divortium contingit, quando in loco tepido fermentationem clandeſtinam, h. e. abſque motu conſpicuo ſuccedentem, ſubire incipit.

§. V.

Dulcia & ſubdulcia hæc ſimplicia oleoſa, in genere conſiderata, animalium corpora nutriunt, partes ſolidas exſiccatas duras, rigidas, nimiumque tenſas, ac ſtrictas, ob blandam, lubricam

& unguinoſam indolem ſuam, humectant emolliunt atque relaxant, eroſas demulcent, & egregiè contra corporum rodentium, morſicantium ac pungentium ſtimulos defendunt, acrimoniam ſalinam quamcunque obtundunt, involvunt ac temperant, & fluida, hinc inde in meatibus exſiccata & indurata, lubricant, adeoque virtutes varias, maximè autem antiſpaſmodicam, anodynam, & edulcorantem, immo hypnoticam & aphrodiſiacam, exercent.

§. VI.

PRÆTER vires indicatas, eorum aliqua, quæ cum aquis deſtillatis in emulſionem redigi poſſunt, eximiam pariter refrigerandi virtutem poſſident, & cum emolumento igitur inſigni in febribus continuis, præſertim ardentibus, inflammatoriis & hecticis, nec minus in inflammationibus ſolitariis, & morbis pluribus, a ſanguinis ebullitione ac rarefactione derivandis, in vigiliis itemque ſenum aut febre laborantium, maniâ idiopathicâ, &c. in uſum vocari poſſunt.

§. VII.

Conducunt præterea hæc & reliquorum oleoſorum quamplurima ſenibus, emaciatis, hecticis, & ſiccis cholericis, ac valde imprimis ſeſe in ſpaſmis & convulſionibus partium variarum, eroſione meatuum, aſthmate ſicco convulſivo atque montano, tuſſi ſalſo-acri, raucedine, colicâ ſaturninâ, calculo renum, ſiccitate & obſtructione alvi, induratione excrementorum, ſcorbuto, defectu lactis, &c. commendant: quin multum quoque contra venena corroſiva, cauſtica, erodentia, mineralia & vegetabilia, nec non contra purgantia draſtica & quævis medicamenta juſto acriora, ſolidaſque partes vehementiùs vellicantia, valent. Notari tamen oportet, alia in hiſce, alia rurſus in aliis ægritudinum ſpeciebus locum meliùs invenire, & nonnulla eorum in morbis quibuſdam in quibus alia egregiè proſunt, nullo prorſus modo convenire; quemadmodum hæc ex ſubſequente ſpecierum tractatione uberiori clariùs cognoſcenda erunt.

§. VIII.

§. VIII.

Usus externus latè quoque patet, & adfectus omnino varii ſunt, quibus humectando, emolliendo, lubricando ac refrigerando opitulantur; præ reliquis tamen eſcharæ, cruſtæ varioloſæ, tumores duri, fiſſuræ labiorum papillarumque in mammis, aridura & rigiditas ligamentorum, ſtricturæ partium ſpaſmodicæ, eroſio faucium, aliarumque partium, induratio fecum alvinarum, &c. huc pertinent. Adplicandi modus admodum differt, aliaque meliùs inter linimenta, unguenta & emplaſtra, alia vero ſaltim inter cataplaſmata, clyſteres, &c. recipiuntur.

CAPUT II.

De naturâ, differentiâ ac viribus Pinguedinum animalium.

§. I.

Pinguedines Animalium quoad conſiſtentiam habitumque externum magis minuſve differunt, & generali

reſpectu in *adipoſas* & *ſebaceas* diſtinguendæ ſunt. Adeps ſive pinguedo adipoſa, quæ abuſivè etiam *Axungia* (*a*) appellatur, ſubſtantia ſolida eſt, molliuſcula, lubrica, unguinoſa, ad ignem leniorem facilè liqueſcens, ſapore dulci ac temperato prædita. Cum adipe ſevum ſive pinguedo ſebacea quoad proprietates quidem pleraſque convenit, aſt multò compactioris ac durioris conſiſtentiæ eſt, nec tam facilè igitur, igne admoto, in liquamen oleoſum reſolvitur, nec tamdiu etiam in loco frigidiuſculo fluiditatem, calore inductam, retinet.

§. II.

Pinguedines, ſive ſint ſevi, ſive adipis ſpecies, ex *temperatiſſimo* atque *ſubdulci oleo unguinoſo*, *ſale acido* & pauxillo *terræ* ac *phlegmatis* compoſitæ inveniuntur. Oleum baſim atque ingrediens primarium conſtituit, & reliqua

(*a*) Vocabulum *Axungia* propriè unguentum pingue denotat, quo curruum axes oblinuntur, adeoque in medicinâ, uti dictum, abuſivè tantum pro pinguedine molliori adipoſâ ſumitur.

igitur elementa quantitate longè ſuperat, ſal acidum vero ſubſtantiam oleoſam coagulat, & craſſiorem illi pinguedinis conſiſtentiam conciliat, immo terra ſymbolum ſuum ad craſſitiem augendam habitumque compactiorem inducendum confert. Sal acidum ex multis quidem ac variis alimentis admodum copiosè cum reliquis ſuccorum alibilium partibus conſtitutivis ſeparatur, juſtâ nihilominus præſente principiorum quantitate relativâ, & factâ pariter intimiori eorum miſcelâ ac copulâ arctiori, ita ſubigitur atque involvitur, ut ſub olei tegmine perfectè abſconditum lateat, nec ullum planè in chylo, lacte & pinguedinibus recentibus ſui indicium præbeat.

§. III.

Memorata pinguedinum principia conſtitutiva chemicæ diacriſeôs ope haud difficulter in apricum deducuntur. Sub deſtillatione enim ſevi cujuſdam animalis ſolitariâ ex retortâ vitreâ, primò phlegma exit, ipſius ſevi odorem diffundens, deinde phlegma acidum ſequitur, huic, aucto igne, pauxillum olei tenuioris ſuccedit, & tan-

dem materia butyracea, quæ ſub tranſitu olei fluiditatem habet, in receptaculo autem rurſus coagulatur, transfertur, nihilque amplius in retortâ, niſi pauca materia nigricans carbonaria, remanet. Si expulſa hæc ac denuo coagulata materia butyracea novæ deſtillationi aliquoties ſubjicitur, & hac igitur ratione acidum coagulans penitus ſeparatur, tandem perfectam olei formam atque fluiditatem adipiſcitur, nec ullum ampliùs coagulum refrigerata ſubit. Haud diſſimilia ètiam obſervantur, quando butyrum recens, quod, aquâ probè lotum ac nondum ſalitum, mediam quaſi inter ſevum & adipem conſiſtentiam obtinet, & hunc æque atque illud proprietatibus ſuis quodammodo æmulantur, per ſe ex retortâ deſtillatur. Nam initio aliquot guttulas phlegmatis limpidi atque ſubacidi tranſmittit; deinde, aucto igne, liquor, manifeſtâ ac multo majori, quam præcedens, aciditate præditus egreditur; hunc, majori rurſum ignis gradu adhibito, oleum unguinoſum ſpiſſiuſculum & in receptaculo frigido coagulabile, nec non liquidum quoddam, fortioris denuo, quam liquida

priora, ſaporis acidi ſequuntur, & tandem ſub ulteriori ignis augmento oleum craſſum; rectiùs butyrum liquefactum atque ultimò rubeſcens, ut & albi, penetrantes ac valde morſicantes vapores acidi, tranſcendunt, & in retortâ itidem iners tantum, & maximam partem terreſtris, materia carbonaria relinquitur. Liquida, quæ initio deſtillationis expelluntur, non ſubiiſſe videntur intimam butyri mixtionem, ſed, ita pariter judicante *Domino* MACQUERO (*b*), partibus caſeoſo-ſeroſis, ſub ſeparatione atque loturâ relictis, ſine dubio originem debent; quod liquores autem acidos concentratiores, cum oleo tranſtillantes, nec non vapores albicantes attinet, illos ad vera & intimiora butyri elementa omnino revocandos eſſe, arbitror.

§. IV.

NON tantum diacriſis chemica prædicta pinguedinum elementa probat, ſed varia etiam ſyncriſeôs exempla multum lucis eorum cognitioni fœne-

(*b*) Vid. ejus *Anfangs-Gründe der Chymie. P. II. pag.* 817.

rantur. Adducam tamen hoc loco unicum duntaxat experimentum, quod ſequenti modo adornatur: Recipitur nimirum limaturæ martis uncia dimidia, humectatur paululum ſpiritu vini, eidemque poſtea in cucurbitâ vitreâ oleum olivarum ad quatuor vel quinque digitorum eminentiam, & deinde duæ etiam unciæ ſpiritûs nitri ſuperfunduntur. Spiritus acidus ob gravitatem majorem ſtatim per oleum deſcendit, inferioremque locum occupat, & ferrum igitur eâdem fere promptitudine, quâ oleo abſente fieri conſuevit, ſolvitur. Factâ hac ſolutione, cucurbita aliquamdiu in loco frigidiuſculo collocatur, & tamdiu in quiete relinquitur, donec oleum olivarum, ſolutioni ſupernatans, in maſſam ſebaceam condenſatum fuerit (*c*). Sevum ita genitum ordinariò ſevo animali, quoad habitum externum cæteraſque proprietates ſenſibus obvias, ſimillimum reperitur, præterquam quod, ob largiorem acidi potentioris unionem & rudem hinc inde adhæſionem,

(*c*) Conf. *Commentar. Academiæ Regiæ Scient. Pariſinæ*, *ann.* 1719.

acidam quamdam acredinem obtineat, quæ maximam tamen partem auferri poteſt, quando, a ferri ſolutione penitus ſeparatum, aliquoties aquâ tepidâ abluitur.

§. V.

Nullum eſſentiale diſcrimen apud pinguedines animantium adipoſas & ſebaceas circa laudata elementa obſervatur, ſed relativa tantum eorum quantitas diſcrepat, & plus terræ & plus pariter acidi paulo potentioris mixtionem ſevi quam adipis ingreditur: Cujus differentiæ ratio unicè, vel tamen primariò, in differenti alimentorum qualitate latet. Apud animalia enim, quæ, uti equi v. g. cameli, boves, cervi, capræ feræ & domeſticæ, oves, &c. corticibus fruticum arborumque, vel gramine, fœno, ſtramine aliiſque plantis & plantarum partibus duriuſculis, terreo acidoque principio largiùs inſtructis, veſcuntur, ſevum generatur; apud homnes ex adverſo, canes, ſues & plura animantia, quæ corpora ſua cibis alunt mollioribus, carnibus nimirum, radicibus ſucculentis, plantis olera-

ceis, fructibus horæis, ſeminibus oleoſis ac farinaceis, &c. quorum alia nullum omnino acidum, ut carnes, alia minorem tamen, quam quadrupedum ruminantium pabula, hujus & terræ rudioris quantitatem in mixtione ſuâ fovent, adeps naſcitur.

§. VI.

QUANQUAM ad formandas pinguedines quaſcunque, tam ſebaceas, quam adipoſas, eadem planè principia concurrant, ac ſeva etiam a ſevis, & axungiæ ab axungiis quoad colorem, conſiſtentiam, totumque habitum externum parum recedant, diſcrimen nihilominus memorabile, quod, pro meo tamen judicio, a diverſo duntaxat mixtionis modo, & diversâ teneritudine ac relativâ elementorumquantitate derivandum eſt, circa naturam ſpecificam & ſpecificum quoque odorem & ſaporem deprehenditur. Alium enim odorem & ſaporem, aliamque naturam ſpecificam pinguedo ſuilla, tam recens ac cruda, quam cocta aut modicè uſtulata, poſſidet, & alio rurſus odore ac ſapore aliâque naturâ ſpecificâ ſevum bubulum, vervecinum, &c. gaudet.

§. VII.

PINGUEDINES recentes intuitu modi operandi ac virium generalium cum oleis unguinoſis conveniunt, & internè adhibitæ, æque ac illa, copioſum corpori nutrimentum præbent, partibus ſolidis juſto ſiccioribus, induratis, rigidis & præternaturaliter conſtrictis decentem rurſus mollitiem atque flexibilitatem reddunt, eroſas demulcendo ſolantur, canalem inteſtinalem, vias urinæ, alioſque meatus lubricant, & acrimoniam omnis generis, præſertim acidam, obtundendo & involvendo temperant, adeoque in quamplurimis ægritudinum ſpeciebus, quibus unguinoſo-oleoſa opitulantur, itidem conducunt. Circa memorata tamen paucis adhuc commemorandum venit, pinguedines adipoſas in genere majori virtute emolliente & antiſpaſmodicâ, ſebaceas autem eminentiori virtute demulcente donatas inveniri. Priores enim, ob fluiditatem ac lubricitatem majorem, faciliùs ſeſe altiùſque in fibrarum interſtitia inſinuant, & earum ideo compagem, particulas cohærentes nonnihil disjun-

gendo, rariorem laxioremque reddunt, poſteriores tenaciùs ſolidis eroſis adhæreſcunt, & illa validiùs etiam, quum non tam cito quam præcedentes diffluant, contra hoſtiles corporum pungentium ac morſicantium inſultus tuentur, arctioremque eorum adplicationem & profundiorem introitum avertendo, violentam actionem impediunt prorſus, aut valde tamen mitigant.

§. VIII.

Rarò pinguia hæc remedia, internè uſurpanda, per ſe, ſive ſola adſumuntur, ſed plerumque avenaceis ſimilibuſque juſculis mucilagineis aut gelatinoſis miſcentur, pro uſu externo autem vel clyſmata, vel linimenta, unguenta & emplaſtra ingrediuntur. Illa, emolliendi, relaxandi, humectandi, lubricandi ac demulcendi fine, in paſſione iliacâ, colicâ nephriticâ, hypochondriacâ & hyſtericâ, nec minus in dyſenteriâ, tormentis hæmorrhoidalibus, ſiccitate & obſtructione alvi vulgari, induratione ſcybalorum, eroſione inteſtini recti, teneſmo ani, ab adhærente materiâ acri

exorto, immo interdum in cholerâ injiciuntur: hæc autem, præſertim unguenta, eodem ſcopo contra fiſſuras labiorum, papillarum in mammis, abdominis apud gravidas, intertriginem, cruſtas & cicatrices variolarum, eſcharas, verrucas, ganglia, clavos pedum, ariduram ligamentorum ac tendinum, tabem membrorum paralyticam, tumores viſcerum, & contra prædictos ſpaſmos colicos, iliacos, cardialgicos, & nephriticos illinuntur, aliove modo adplicantur.

CAPUT III.

De Amygdalis dulcibus, Pineolis, Piſtaciis, & Nucleis armeniacorum.

§. I.

AMYGDALÆ DULCES OFF. *ſuſſe Mandeln*, adeo omnibus notæ ſunt, ut prolixâ formæ externæ deſcriptione commodè memet hoc loco ſuperſedere poſſe exiſtimem. Arbor, quæ fructus hoſce fert, a Botanicorum pleriſque *Amygdalus ſativa*, & a TOURNE-

FORTIO *Amygdalus dulcis putamine molliore*, vocatur, uberrimèque imprimis in Siciliâ, Italiâ, Hiſpaniâ, Delphinatu Galliæ, Candiâ, Ægypto, & in Germaniâ circa Mœnum ac Rhenum creſcit.

§. II.

FRUCTUS ſeu nuclei hi *oleo unguinoſo, dulci* ac *temperatiſſimo*, quod, præmiſsâ imprimis leni toſtione, facilè ſub torculari exprimitur, valde turgidi ſunt, & in eo etiam tota eorum dulcedo totaque virtus medica reſidet. Quicquid enim poſt perfectam olei expreſſionem relinquitur, ſub acre & inutile recrementum acidulo-terreum eſt, cujus tenerior tamen portio, ſub emulſionis confectione ſimul cum oleo eſſentiali a maſsâ rudiori ſecedens, copulatoris munere perfungitur, & aquæ atque olei unionem adjuvat. Quando amygdalæ paulo diutius in loco calido adſervantur, laudata ſubſtantia oleoſa rancorem contrahit, & loco ſaporis ſubdulcis nauſeoſum atque mordacem nanciſcitur; hinc multum omnino refert ut rejectis rancidis ac ſemiputridis, integræ recentiores ad uſum ſeligantur.

§. III.

Locum eminentem inter alimenta ac medicamenta analeptica, aphrodiſiaca, demulcentia ac temperantia obtinent, & emaciatis itaque, aut febre ardente, inflammatoriâ, lentâ, hecticâ, hæmorrhagiâ immodicâ, inflammatione partium ſolitariâ, præſertim eryſipelaceâ, nec non maniâ idiopathicâ, agrypniâ, phthiſi pulmonali, tuſſi acri, rheumatiſmo calido, æſtu volatico, dyſuriâ, iſchuriâ, ſtranguriâ, calculo, eroſione meatuum, ſcorbuto calido, &c. laborantibus, egregiè proſunt. Plerumque cum aquis deſtillatis ad emulſionis formam rediguntur, vel integræ comeduntur, vel excorticatæ etiam morſulis, carnibus, juſculis, &c. adduntur. Quoties cæteroquin illas in ſubſtantiâ adſumere conſultum videtur, uſus juſtò largior ſedulò vitandus eſt, ne oleo ſuo copioſo ac valde pingui liquorem gaſtricum obtundant, poros vaſculorum in-et exhalantium, accedente imprimis parte rudiori terreâ, obſtruant, nimiumque ventriculi tunicas emolliendo, adpetitûs atque digeſtio-

nis vigorem minuant, vel acriuſculis etiam particulis recrementitiis apud ſubjecta ſenſibilia adfectus ſpaſmodicos concitent.

§. IV.

Externè emulſio, cum aquis refrigerantibus parata, partibus ambuſtis & eroſis, nec minus oculis contra ophthalmiam ſiccam ſæpiſſime cum fructu adplicatur, & integræ quoque amygdalæ excorticatæ ac paululum prius manducatæ, vel cum aquæ tantillo in pultem contuſæ, emolliendis tumoribus imponuntur. De *oleo expreſſo*, cujus uſus internus & externus ampliſſimus eſt, nihil hoc loco addo, quoniam magis ad præparata pharmaceutica, de quibus alibi egi, referendum eſt.

§. V.

Amygdalis dulcibus Nuces Pini & Pistaciæ, naturâ, elementis atque virtutibus valde ſimiles reperiuntur. *Nuces Pini*, *Nuclei pinei*, *Pineoli Off.* nucleos ſiſtunt oblongos, teretes, pellicula ruſeſcente obductos, intus albicantes, pingues, ſaporis ſubdul-

cis oleoſi, & in receſſu, præſertim ſi paulò vetuſtiores ſint, ſubacido-acriuſculi, odoris nullius. Diutius, in loco potiſſimum calido, adſervatæ, facilè ranceſcunt, pallidamque flavedinem induunt, & loco ſaporis blandi atque ſubdulcis, ingratum oleoſum ſubacrem ſortiuntur, hinc ſemper ad uſum medicum recentiores eligendæ ſunt. Naſcuntur in fructibus ſive conis turbinatis ac ſquamatis *Pini ſativæ* C. B. quæ frequens Siberiæ, Italiæ, Hiſpaniæ & Galliæ Narbonenſis incola eſt. Latent inter ſquammas coni lignoſas in parvis ſcrobiculis, e quibus poſtmodum, ſquammis vel ſponte vel igne propiùs admoto, dehiſcentibus excidunt.

§. VI.

Nuces Piſtaciæ, *Piſtacea*, *Piſtacia Off.* itidem nuclei ſunt oblongi, amygdalis paulo minores, pineolis majores & craſſiores, anguloſi, acuminati, altero latere depreſſiores, altero elatiores, ſubvirides, pelliculâ tamen, alibi pallidè luteâ, alibi obſcurè purpureâ, circumveſtiti, ſaporis blandi oleoſi atque ſubdulcis. Duplicis donantur

putamine, altero externo, tenui, arido, membranaceo, primum viridi, poſtea rufeſcente, altero interiori, candido, fragili, lignoſo. Poſt collectionem putamen utrumque removetur, & ſoli nuclei denudati venduntur. Arbor, nuculas haſce generans, in Arabiâ, Syriâ, Ægypto & maximè in Perſiâ creſcit, & C. BAUHINO *Piſtacia peregrina, fructu racemoſo* ſive *Terebinthus Indica Theophraſti* audit. HERMANNUS & nonnulli alii Piſtacia in *majora* & *minora* diſtinguunt, quæ diſtinctio tamen in materiâ medicâ quodammodo ſuperflua videtur, quoniam piſtacia minora, etiamſi ſapore gratiori prædita inveniantur, parum nota, eaque quæ ex Perſiâ advecta in Officinis noſtris proſtant, ſemper majora ſunt.

§. VII.

MAJORI fere, quam amygdalæ dulces, olei unguinoſi quantitate tam pinei, quam piſtacei nuclei inſtructi reperiuntur; hinc faciliùs etiam, uti antea pridem dixi, rancidi evadunt, & grati ſaporis indoliſque temperatæ jacturam patiuntur. Nutriendi facultate, recentiores nimirum, integri, ac

bene maturi, amygdalas dulces ſuperant, quoad reliquas autem virtutes perfectè cum illis conveniunt, & iiſdem proinde morbis, maximè vero febri hecticæ, phthiſi pulmonali, catarrhis acrioribus, ſtranguriæ, dyſcraſiæ humorum ſcorbuticæ & impotentiæ virili, a ſeminis prolifici defectu & ſuccorum laudabilium penuriâ potiſſimum oriundæ, medentur. Plerumque per ſe comeduntur, vel morſulis, electuariis, ac juribus carnium adduntur, in emulſionibus vero pineoli rariſſimè, piſtacia nunquam, præſcribuntur, quoniam priores oleum paulo craſſius continent, poſteriora autem emulſioni colorem viridiuſculum inducunt.

§. VIII.

Amygdalis dulcibus Nuclei malorum Armeniacorum, ob maximam formæ, naturæ, ac virium medicarum ſimilitudinem, adjungi merentur: Quod *Amygdalas* autem *amaras*, nec minus *Nucleos Ceraſorum* & *Malorum Perſicorum*, quos Hermannus aliique huc pariter retulerunt, attinet, de illis paulo aliter ſentio, eoſdemque rectiùs amaricantibus, cujus

censûs Semina Cardui benedicti & Cardui Mariæ ſunt, adnumerandos eſſe arbitror, dum non ſaporem duntaxat ſatis amaricantem obtinet, ſed, præter oleum unguinoſum, ſubſtantiam quoque fixam reſinoſam & volatiles particulas ſpirituoſo-balſamicas, quas odor ſub conquaſſatione & aqua deſtillata abunde probant, in mixtione ſuâ fovent. Oleum eſſentiale cæteroquin poſt expreſſionem perfectè temperatum atque ſubdulce reperitur, & amarities ideo in ſolâ reſinosâ ſubſtantiâ latet, indeque etiam levis differentia, quæ apud virtutes obſervatur, unicè derivanda eſt. Nam nuclei hi non tantum propter oleum pingue nutriunt & demulcent, ſed propter admixtas quoque partes volatiles balſamicas & reſinoſas amaricantes, nonnihil ſimul abſtergunt, ac leniter ventriculum roborant: An ipſis vero, ſecundum quorundam ſententiam, diuretica pariter virtus, eaque directa ſeu propriè talis, competat, ſatis adhuc incertum eſt, & quicquid ſubinde forſan intuitu ejus obſervatum fuit, aliquâ ſine dubio fallaciâ niti, exiſtimo. Nam emulſiva & pinguia ejuſmodi medica-

menta oleoſa fibras conſtrictas emolliendo relaxant, & quum diureſis imminuta aut plane ſuppreſſa perſæpe ſpaſmis originem ſuam debeat, non mirandum omnino erit, quod memorata pharmaca antiſpaſmodicâ virtute ſuâ obſtacula tollant, & magis minuſve cohibitum lotii fluxum rurſus liberiorem reddant.

CAPUT IV.

De Seminibus Cucurbitæ, Citrulli, Melonum, Cucumeris, Endiviæ, Lactucæ, Cichorei & Portulacæ.

§. I.

SEMINA CUCURBITÆ, CITRULLI, MELONUM & CUCUMERIS SATIVI OFF. notiſſima *ſemina quatuor frigida majora* conſtituunt, hominumque quamplurimis tam nota ſunt; ut hic deſcriptione uberiori vix aut ne vix egere videantur. Pulpa ſubdulcis, cortici albicanti incluſa, *temperato oleo unguinoſo* ſatis prægnans eſt, ac ſola in uſum medicum cedit. Cum aquâ enim tri-

ta, lacteam illi conſiſtentiam lacteumque colorem & ſaporem conciliat. Lacteum hunc liquorem, præter *partes oleoſas teneriores*, etiam *craſſiores*, itemque *acidulo-terreſtres* ingrediuntur, quæ omnes in apricum prodeunt quando, præviâ, blandâ ac clandeſtinâ fermentatione, earum disjunctio ac ſeparatio accidit. Adſurgunt nempe, quod in emulſione e ſeminibus cucurbitæ excorticatis paratâ & in loco temperato per biduum detentâ, obſervavi, ad ſuperficiem ſubtiles moleculæ oleoſæ, ibidemque aggregatione ſuâ candidum, pinguem atque ſubdulcem cremorem formant. Infra hunc conſpicitur liquidum aquoſum albicans, & in fundo ſatis copioſa materia alba, ſpiſſiuſcula, ac valde pinguis, nonnihil tamen acidula atque ſubacris jacet, quæ ordinarium coagulum caſeoſum, vel rectiùs, lac ovillum inſpiſſatum (*dicke Milch*), habitu externo refert, & decantato liquore ſupernatante, ac recenti aquâ ſuperfusâ, denuo ſolvitur, novamque emulſionem acriuſculo-ſubdulcem producit.

§. II.

Sub formâ emulſionis hæc ſemina tam internè quam externè uſurpantur. Uſus internus in febribus ardentibus, inflammatoriis, &c. orgaſmo ſanguinis & ſeminis virilis, hæmorrhagiis immodicis, maniâ, cæteriſque morbis, qui acri ac fervidæ humorum indoli & præternaturali commotioni primam atque præcipuam originem debent, adeoque præ reliquis refrigerantia, humectantia ac demulcentia poſtulant, utiliſſimus eſt. Externè emulſio laudata vices epithematis ſubit, & partibus eroſis atque ambuſtis, nec minus oculis, inflammatione ſiccâ ac valde ardente vexatis, adplicatur. Nonnulli hoc epithemate etiam contra cephalalgiam, præſertim febrilem ſymptomaticam, utuntur, verum, pro meo judicio, hujus & ſimilium epithematum frontalium actu frigidorum adplicatio in caſu poſteriori minus tuta videtur, quoniam ſalutarem exhalationem periphericam in capite impedit, & materiæ peccantis ad interiora regreſſum haud raro provocat, vel eidem tamen occaſionem præbet.

§. III.

QUEMADMODUM ſemina deſcripta vulgo quatuor frigida majora vocantur, ſic SEMINA ENDIVIÆ, LACTUCÆ, CICHOREI & PORTULACÆ *quatuor frigida minora* audiunt. Valde enim præcedentibus majoribus, naturâ, principiis atque virtutibus analoga ſunt, & contra eoſdem proinde morbos, quibus majora medelam ferunt, plerumque commendantur, eodemque etiam modo, in emulſionem nempe cum aquis adpropriatis redacta, adhibentur; propter parvitatem tamen ante trituram cum aquis non excorticantur, ſed integra contunduntur, hinc, ſuppoſitâ æquali aquæ quantitate, paulo majori etiam pondere, quam nuclei & ſemina majora lacteſcentia, quæ cortice liberari poſſunt, præſcribenda ſunt.

CAPUT V.

De Seminibus Papaveris, Lini, Seſami & Cannabis.

§. I.

SEMINA PAPAVERIS SATIVI ſive HORTENSIS, *Mohnſaamen*, minuta ſunt atque rotunda, colore vel albicante, vel nigricante aut gryſeo donata. E maturis aridiſque capitibus colliguntur, & ſemina albida nigricantibus ac gryſeis præſtantiora cenſentur, adeoque frequentiorem quoque præ hiſce in medicinâ uſum inveniunt.

§. II.

SUBSTANTIA eorum interior ſubdulcis cum aquâ lacteſcens e *partibus terreis*, *reſinoſis*, *gummeis*, & *unguinoſo-oleoſis*, quibus vulgo etiam *vaporoſæ quædam hypnoticæ*, aſt citra probationem ſufficientem, adduntur, conſtat; præcipua tamen virtus medica in ſubdulci oleo unguinoſo latet, idemque ſolum poſt expreſſionem vires, integris ſeminibus proprias, exſerit.

§. III.

Ordinariò hæc ſemina cum aquis deſtillatis in emulſionem rediguntur, quæ poſteâ inter blanda anodyna ſedativa, hypnotica (*), demulcentia ac temperantia locum tuetur, & ſæpe in tuſſi acri, raucedine, hæmoptyſi, phthiſi, dyſuriâ, ſtranguriâ, calculo, dyſenteriâ, agrypniâ, &c. cum fructu propinatur. Interdum quoque epithema frontale, quod nonnulli in pervigiliis ac cephalalgiâ proficuum judicant, conſtituit.

§. IV.

Cum ſemine Papaveris Semina Sesami Veterum & Cannabis Sativæ C. B. quoad ſaporem, indolem, principia conſtitutiva, vires medicas & uſum medicum, valde conveniunt. Semina ſeſami ovata & albicantia ſunt, pulpamque dulcem ac valde oleoſam continent. Ex Italiâ, Siciliâ, & adhuc

(*) Inter hypnotica numerari uſurparique poſſunt, non quia ſubſtantiam quandam verè hypnoticam poſſident, ſed quia demulcent ac temperant, emolliunt & relaxant. *Not. Edit*

ſæpius

ſæpius ex Ægypto, ubi proventus hujus plantæ uberrimus eſt, ad nos deferuntur. In noſtris regionibus ſemina & inde expreſſúm oleum dulce ſolummodo inter medicamenta militant; in Ægypto autem quotidianum pariter uſum culinarem inveniunt, & ſemina loco ſeminis Papaveris, oleum expreſſum loco butyri & olei olivarum adhibentur. Semen Cannabis propius adhuc, quam ſemen Seſami, ad naturam ſeminis Papaveris accedit, antorgaſticâ tamen virtute iſtud ſuperare creditur; hinc emulſio quoque ejus in maniâ, orgaſmo ſeminis virilis ac lymphæ vaginalis, gonorrhoeâ benignâ & crebriori pollutione nocturnâ præcipuè commendatur.

§. V.

Semina Lini, *Lein Saamen*, oblongo-rotunda ſunt, compreſſa, lubrica, fuſco-punicea, ſaporis mucilagineo-oleoſi & ſubdulcis, odoris nullius. Turgent *oleo temperato unguinoſo*, & emolliendi, demulcendi ac temperandi fine, ſæpius externè, quam internè, præſcribuntur. Externè clyſteres, fotus, epithemata, cataplaſmata,

unguenta & emplaſtra ingrediuntur; multumque, ſub hac vel illâ formâ adhibita, contra ariduram partium, ambuſta, tumores frigidos induratos, dolores cardialgicos, colicos, nephriticos, hyſtericos & hæmorrhoidales, paſſionem porro iliacam, obſtructionem alvi, ſuppreſſionem urinæ ſimilesque adfectus valent. Pro uſu interno cum aquâ aut juſculo avenaceo tenuiori coquuntur, & ſæpe cum emolumento in peripneumoniâ, pleuritide verâ, dyſenteriâ, calculo, eroſione meatuum, nec non adverſus venena corroſiva mineralia, aliaque erodentia ac corrodentia adhibentur.

CAPUT VI.

De Olivis & Nucibus Been.

§. I.

OLIVÆ, *Oliven*, ſunt fructus *Oleæ ſativæ* C. B. oblongo-rotundi ſive ovati, initio virides, deinde flaveſcentes ac purpuraſcentes, tandemque, perfectè nimirum maturi, nigricantes,

ſapore pingui oleoſo, ſimulque amaricante & auſteriuſculo donati. Arbores, quæ hunc fructum ferunt, in Galliâ meridionali, Hiſpaniâ, Luſitaniâ, Italiâ, Syriâ pluribuſque regionibus orientalibus copiosè creſcunt, & ex Italiâ potiſſimum atque Hiſpaniâ oleum expreſſum & integri fructus, muriâ conditi, ad nos tranſvehuntur.

§. II.

Substantia carnoſa ſive pulpoſa, quæ oblongè rotundum oſſiculum lignoſum ambit, *oleo ſubdulci unguinoſo*, præſertim in fructibus perfectè maturis, admodum referta eſt, & quaſdam quoque *partes reſinoſo-gummeas amaricantes* atque *auſteras* in mixtione naturali fovet, quæ ſub olei tamen expreſſione in reſiduâ maſsâ remanent, nec gratam igitur olei ſejuncti dulcedinem blandamque indolem corrumpunt.

§. III.

Olivæ integræ inter medicamenta ſtrictè talia nullum locum inveniunt, ſed ex maturis oleum exprimitur, & ſubvirides, aut paululum duntaxat flaveſcentes, adeoque nondum penitus

maturæ, ſale & aceto condiuntur; poſteaque, tum per ſe, tum acetariis aliiſque cibis additæ, comeduntur: Unde præcipuum quoque auxilium medicum, a fructibus hiſce exſpectandum, ad *oleum expreſſum* redit, quod ſeſe virtute ſuâ nutriente, demulcente, lubricante & emolliente valde commendat. Internè vel ſolum, vel cum juſculo carnium aut avenaceo adſumitur, & in tuſſi imprimis rheumaticâ, cardialgiâ, colicâ, paſſione iliacâ, dyſenteriâ, calculo renum, induratione fecum alvinarum, doloribus poſt partum, & eroſionibus, ſpaſmis atque torminibus & a venenis cauſticis ac corroſivis mineralibus & quacunque aliâ materiâ acri erodente ac corrodente productis, proficuum reperitur. Uſus externus adhuc latiùs propemodum, quam internus, patet, dum linimenta ſolum ac clyſmata emollientia, demulcentia, humectantia, lubricantia & antiſpaſmodica, ſed quamplurima etiam, quin fere omnia, memoratæ virtutis unguenta & emplaſtra ingreditur.

§. IV.

Præter vires recenſitas, aliaſque, ratione & uſu creberrimo ſatis dudum comprobatas, ſingularis quoque valida ac quaſi ſpecifica virtus, contra virulentos viperarum atque ſerpentum morſus, huic oleo, præſertim calefacto & poſt inunctionem digitorum frictione altiùsin vulnuſcula impulſo, quondam adſcripta fuit (*a*). Virtus hæc, quam ruſticus quidam primum detexiſſe dicitur, aliquamdiu in Angliâ & alibi ſatis quidem decantata fuit, at famam poſtea fidemque ſuam penitus rurſum amiſit, poſtquam *Domini* Geoffroi & Hunauld, iteratâ ac providâ experientiâ convicti, docuerunt, oleum hoc adverſus viperarum morſus nihil plane valere, & animalium demorſorum quamplurima poſt inunctionem periiſſe, pauca (ſicuti

(*a*) Vid. *Philoſ. Tran-ſact. Angl. No.* 443. & 445.

etiam neglectâ inunctione accidit) vitam retinuiſſe (*b*).

§. V.

Nux Been, ſive Behen, alias etiam *Balanus myrepſica*, nec non *Glans unguentaria* dicta, nucula oblonga, vel ſubinde etiam ſubrotundotriquetra eſt, quæ avellanam magnitudine æquat, & ſub fragili putamine cinereo, & fungosâ, craſſiuſculâ ac candidâ pelliculâ nucleum album ac valde pinguem, odore penitus quidem deſtitutum, ſapore tamen amaricante & ſubacri donatum, continet. Arbor, quæ has nuces fert, Linnæo *Guilandina inermis, foliolis triplicatopinnatis, foliolis infimis ternatis*, Rheedio *Morungu*, & Burmanno *Moringha Zeylanica, foliorum pinnis pinnatis, flore majore, fructu anguloſo* audit, & in Malabariâ, Ceyloniâ, Arabiâ petræa & Ægypto ſuperiori, unde præcipuè ad nos advehitur, creſcit. Arabes eam *Feſtunck El Ban* vocant.

(*b*) Vid. *Mémoires de l'Académie Royale des Sciences, Ann.* 1737.

§. VI.

Nuces ipſæ noſtro ævo nullum ampliùs uſum medicum habent, ſed ſolum oleum unguinoſum, cujus quatuor propemodum unciæ ex nucleorum, a putaminibus ſeparatorum ac probè contuſorum, librâ unâ civili exprimi poſſunt, interdum ad ſcabiem aliaque cutis vitia abigenta externè, ſub linimenti formâ, adhibetur, & ſæpius adhuc, in noſtris non minus quam orientalibus regionibus, balſamorum ſuaveolentium præparationi impenditur. « Oleum Behen, *Dn.* D. » Hasselquist *ſcribit* (*c*), per ſe » inodorum, commodiſſimum eſt ad » unguenta & Balſama odorata præparanda. Huic uſui frequenter adhibetur ab Orientalibus, qui flores jaſmini, narciſſi, &c. in oleo hoc infundunt, & unguentum ſic conficiunt odoratum, quod capiti, naſo, » imprimis vero barbæ adſpergunt ſuaveolentium amatores. Nec aliud fuit » illud balſamum *Aaronis*, cujus men-

(*c*) In der *Reiſe nac Palæſtina*, *pag.* 560.

» tio fit in S. S. quo ad capillos illinen-
» dos uſus eſt ſummus hic ſacerdos,
» & cujus egregium odorem celebrat
» *David.* &c. ».

CAPUT VII.

De Cacao.

§. I.

FRUCTUS CACAO OFF. ſeu *Avellanæ Mexicanæ* J. B. & TOURNEF. nuclei oblongi ſunt, ſubrotundi, putamine tenui, duro, fragili, ſpadiceo aut ſubruſo-nigricante tecti, cui ſubſtantia includitur, ſicca, dura, denſa, gryſeo-rubens, non continua tamen, ſed in plures ac diſpares particulas diviſa, ſaporis ſubpinguis oleoſi, ſimulque amaricantis & auſteriuſculi.

§. II.

ARBOR, quæ nucleos hoſce gignit, in pleriſque novi orbis regionibus inſuliſque calidioribus, maxime autem in regno Mexicano, Peruano & inſulis Antillanis, Cubâ, v. g. Hiſpaniolâ,

Porto-Ricâ, Jamaicâ, &c. adoleſcit, & ſylvis potiſſimum aliiſque locis umbroſis gaudet, in apricis autem, ardori ſolis nimium expoſitis, facilè emoritur. Altitudine ſuâ quinque pedes raro ſuperat, nec adeo quoque ampla eſt. Folia, quibus veſtitur, membranacea ſunt, decem aut novem pollices longa, & quatuor circiter pollices lata, ubi latiſſima, acuminata, citriorum foliis valde æmula, infernâ ſuperficie dilutè, supernâ ſaturatè & obſcurè viridia. Flores & in ramis & in ipſo ſimul codice multi ſimul congeſti adnaſcuntur, ac pentapetali roſacei pallidèque lutei exiſtunt. Hiſce, quorum multi tamen abortivi decidunt, fructus ſuccedunt, melopeponem, vel potius cucumerem ſativum formâ æmulantes ſemipedem circiter longi, tres quatuorve pollices craſſi, novem aut decem coſtis prominentibus ſulcati, toti verrucoſi, in acumen deſinentes, primùm e viridi albicantes, deinde flaveſcentes, tandemque, perfectè videlicet maturi, ſaturatè coccinei, ſubflavis tamen punctulis ubique ornati. Quilibet horum fructuum triginta ut plurimum nucleos, paucâ pulpâ albâ, ſucculentâ,

ſubdulci, cuticulâque membranaceâ & rufâ obtectâ, includit.

§. III.

DESCRIPTA arbor cacaifera, quam HERNANDEZIUS *Arborem Cacari & Cacariferam* (*a*), indigeni *Cacahuaquahuitl*, vel etiam *Cacoatal* vocant, quovis anno bis vel ter floret, adeoque ob hanc cauſam & reliquam fertilitatem ſuam naturalem fructus fœneratur copioſiſſimos. Incolæ nucleos e fructibus maturis eximunt, & aquæ loturâ ab adhærentibus ſordibus viſcoſis debitè purgatos, in ſtoreis rurſum aut linteis expanſis ad ſolem exſiccant. Pro patriæ ac loci natalis diverſitate non craſſitie ſolum ac magnitudine, ſed etiam bonitate differunt. In Galliæ Officinis, teſte STEPHANO FRANCISCO GEOFFROY (*b*), quatuor ſpecies venales, *cacao* nimirum *majus* ac *minus ex Nicaraguâ*, & *cacao majus* ac *minus ex inſulis Antillanis Gallicæ ditionis* reperiuntur. Cacao majus & Nicaraguâ

(*a*) In *Hiſt. rerum Med. Novæ Hiſpaniæ, Lib. III. Cap.* 46.

(*b*) *Tract. de Mat. med. Tom. II. pag.* 409.

præſtantius, cacao minus ex inſulis deterius judicatur, quoniam prius, licet magis aridum ſit, gratiorem, poſterius autem, etiamſi magis oleoſum ac pingue inveniatur, minùs gratum ſaporem obtinet. Cacao minus ex Nicaraguâ & reliquâ terrâ Americæ meridionalis continenti quoad indolem ac bonitatem cum majori maximam partem convenit, & cacao igitur majori ex inſulis, quod parum quoque vel nihil naturæ intuitu ab inſulano minori diſtinctum eſt, præfertur.

§. IV.

PUTAMEN horum nucleorum valde iners eſt, nec ullam ideo hoc loco conſiderationem meretur, ſubſtantia interna autem ex tribus principiis, *terreo* nimirum, *reſinoſo* & *oleoſo-ſebaceo* componitur. Si nucleis enim decorticatis, & in pulverem tritis, ſpiritus vini rectificatiſſimus juſtâ quantitate ſuperfunditur, poſt digeſtionem temporariam in arenâ calidâ tinctura naſcitur ſubfuſco-rubicunda, quæ, blando calore inſpiſſata, extractum rubro-fuſcum, ſaporis amaricantis & auſteriuſculo-ſubadſtringentis relinquit. Ex-

tractum hoc, in quo ſapor nucleorum amaricans & acerbus unicâ reſidet, valde terreum exiſtit, ac penitus igitur exſiccatum triturâ facile in pulverem redigi poteſt. Non adeo magnâ cæteroquin quantitate in nucleis hæret, & in unciâ nucleorum unâ vix ad unius drachmæ pondus adſcendit. Penuriam ſubſtantiæ reſinoſæ *dulce* ac *temperatiſſimum principium oleoſo-ſebaceum*, iteratâ coctione cum aquâ ſimplici ex nucleis, in molâ verſatili, aut mortario, vel etiam, quod præſtat, lapide calente in tabulâ marmoreâ excavatâ ſubtiliter tritis, facillimè ſeparandum, inſigni copiâ ſuâ abundè compenſat. Senſim videlicet, incipiente & protractâ aquæ ebullitione, ſub olei ſubflavo-viridiuſculi formâ ac conſiſtentiâ, ad aquæ ſuperficiem adſurgit, ibidemque aliquamdiu coctione ceſſante relictum, vel inde, quod melius cenſeo, cochleari ſtatim ablatum & in aliud vaſculum transfuſum, intra breve tempus in maſſam ſolidam, ſevo animalium quoad colorem albicantem, conſiſtentiam, totumque habitum externum ſimillimam, indureſcit. Odorem debilem quidem ac molliuſculum, aſt

ſatis gratum, ſpirat, & blandâ imprimis indole ſuâ ac dulci ſapore pingui, quo recentiſſima etiam ſeva animalium ſuperat, ſeſe valde commendat: Unde interdum quoque leniendis hæmorrhoidum cæcarum doloribus ac demulcendis ſanandiſque labiorum & mammarum fiſſuris cum fructu adhibetur, quin commodè etiam ad paranda unguenta pomata coſmetica, quorum baſin ſubinde conſtituit, recipitur.

§. V.

CIRCA ſeparatam memoratæ ſubſtantiæ ſebaceæ quantitatem IO. JACOBUS GEELHAUSEN, HOMBERGIUS & GEOFFROY, qui ipſi ſegregationis laborem ſuſceperunt, inter ſe valde diſcrepant. Nam *Dominus* GEELHAUSEN ex librâ unâ civili nucleorum ſaltim uncias tres cum dimidiâ impetravit (*c*): HOMBERGIUS uncias ſeptem eduxit, & GEOFFROY, ſeſe uncias novem & drachmam ſemiſſem inde ſeparaſſe, refert (*d*). Extractionem hanc ego pariter ante duo-

(*c*) Vid. *Commerc. Litt. Norimbergenſe, ann.* 1737. *pag.* 82.

(*d*) *Loc. cit. pag.* 412.

decim circiter annos ſuſcepi, ac memet etiam ſatis magnam ſevi laudati quantitatem accepiſſe recordor; attamen pondus, quum lance iſtud tunc temporis examinare neglexerim, exactè indicare nequeo.

§. VI.

Non tantùm coctione cum aquâ, qui ſeparandi modus optimus eſt, ſed ſimplicis etiam atque ſolius ſub prælo expreſſionis, ut & ſiccæ deſtillationis ope, laudatum principium oleoſum a reliquis partibus nucleorum conſtitutivis ſejungi poteſt; in caſu priori tamen, licet nuclei cacao ſubtiliſſimè triti ac probè etiam ante expreſſionem calefacti fuerint, longe minor olei, quamquam paulo tenuioris copia, ex unâ nimirum librâ civili duæ tantum unciæ impetrantur, & in caſu poſteriori iſtud, ob contractum empyreuma, nativam dulcedinem ſuam ac temperatiſſimam indolem amittit, & ſaporem acrem pungentem, odorem fortiorem, ac rufeſcentem colorem nanciſcitur. Non indureſcit quoque poſt refrigerationem in denſam maſſam ſe-

baceam, ſed molliorem duntaxat conſiſtentiam butyraceam adquirit. Ex librâ unâ, obſervante Geoffroy, poſt præviam ſatis copioſi liquoris ſalini acidi & acris tranſlationem, unciæ ſeptem expulſæ fuerunt, & in retortâ caput mortuum remanſit, quod uncias quinque pondere ſuo explevit, &, aquâ deinde elixiviatum, duas circiter drachmas ſalis fixi alcalici, noviter demum Vulcani ſeverioris torturâ geniti, ſuppeditavit.

§. VII.

Quamquam prædicta ſubſtantia ſebacea, coctionis beneficio cum aquâ ſimplici extracta, ac vulgo *Butyrum cacao* nuncupata, ob dulcedinem ſuam atque temperiem, tota nutriens atque laudabilis exiſtat, per ſe tamen, propter nimiam pinguitudinem, apud ſubjecta imbecillia in ventriculo difficulter ſubigitur, adeoque facilè, ſi crebriùs ac copiâ majori, vel nutriendi, vel demulcendi ac temperandi fine, adſumatur, appetentiæ & digeſtionis vigorem, tum obtundendo liquorem gaſtricum, tum ventriculi tunicas nimium relaxando, dejicit, &

hac ratione aliquam ſubinde noxam corpori adfert, morbiſque, ex depravatâ chymiſicatione & chyliſicatione oriri ſolitis, occaſionem præbet (*); quemadmodum hæc inter alia memorabili quâdam obſervatione, ab antea allegato. *Dno.* Dr JOH. JACOBO GEELHAUSEN in *Commercio litterario Norimbergenſi* (e) communicatâ, probantur, Ægrota nimirum nobilis, triginta ſex annorum, quæ, propter hæmoptyſin aliquoties prægreſſam in morbum phthiſicum devenire cœpit, per dies ſeptem & dimidium mane ac veſperi, unam circiter drachmam, adeoque conjunctim intra hoc tempus unciam unam & drachmas ſeptem butyri cacao in decocto vulnerario Viennenſi adſumſit. Initio remedium hoc cum

(*) Eadem quoque circa emulſionum oleorumque, lini, olivarum, amygdalarum &c. uſum ſunt obſervanda: Nec non abiis abſtinendum eſſe ſuadet experientia, quotieſcumque viſcera maximus urit ardor, quia *tunc blandam naturam ſuam ac dulcedinem amittunt, ac nauſeoſum rancorem cum amaritie quâdam ac morſicante acredine contrahunt.* *Vid.* 7. *p.* 308. §. II. Not. Edit.

(e) *Ann.* 1737. *p.* 83.

guſtu & gratiâ degluriebat, & inde etiam ſeſe melius habere, tuſſimque ac reliqua phthiſeos ſymptomata miteſcere credebat: Verum enim vero poſt unum alterumve continuationis diem dolores capitis, poſt quamcunque butyri adſumtionem recrudeſcentes, exoriebantur, & paulo poſt ventriculi etiam languor cum adpetitûs dejectione accedebat. Die octavo ægræ conditio adhuc deterior erat, ideoque penitus illa ab ulteriori hujus butyri uſu abſtinebat. Nono ac decimo die ægritudo ingraveſcebat, ac magna debilitas, animi deliquiis, aliquoties redeuntibus, ſtipata, ſuperveniebat. Die undecimo clyſma injiciebatur, cujus ope multi *globuli indurati, capparum virideſcentium & ſatis ſolidarum figuram* habentes per alvum educti fuerunt, qui, exactiùs examinati, ab omnibus pro vero butyro cacao agnoſcebantur, &c. Sub Choccolatæ confectione, quod addere juvat, hoc vitium ſubſtantiæ ſebaceæ additione & intimiori miſcelâ ſacchari tollitur; quippe quod pinguem hanc ſubſtantiam, admixtis præterea particulis terreis, non nihil pridem diſtractam,

egregiè disjungit, attenuat & in aquoſis menſtruis adeoque in gaſtrico etiam liquore cæteriſque corporis humani ſuccis ſolubilem reddit.

§. VIII.

NUCLEI cacao integri, crudi, ſibique relicti, nullum inter ordinaria medicamenta locum occupant, ſed, præter ſevum vix deſcriptum, ſola tantum Choccolata, ex nucleis parata, diæteticum ac medicum uſum habet, & hoc igitur loco uberiorem omnino conſiderationem meretur. Tres autem ſpecies ejus hic maximè allegandæ veniunt, *Choccolata* nimirum *ſimplicior*, *Hiſpanica vulgaris* & *Regia.* Prima ſpecies ex ſaccharo ſaltim & nucleis cacao paratur: Hiſpanicam vulgarem, quæ etiam *Mexicana*, *Peruana*, *Americana*, *Indica* audit, oleoſa ac valde odorata ſiliqua, *Vanilla*, *Vaniglia*, *Aracus aromaticus* dicta, ſimul ingreditur, & ad poſtremæ tandem ſpeciei compoſitionem, quam Scriptores aliqui *Regiam* vocant, præter ſaccharum, cacao & vanigliam, etiam amygdalæ dulces excorticatæ, piſtacia, pineoli,

nec non moſchus, & ambra, quin ſæpe etiam caryophilli aromatici, cardamomum minus, piper Jamaicenſe, amomum, cinnamomum & ſubinde pariter, ſuavioris ſcilicet odoris gratiâ, aut vanigliæ loco, aliquot guttulæ balſami Peruviani recipiuntur.

§. IX.

Præparatio ejus ad ſequentia redit: Saccharum & nuclei cacao, a putaminibus purgati, ſeorſim in pulverem teneriorem comminuuntur, deinde pondere æquali exactè miſcentur, &, additis priùs, ſi ita placet amygdalis dulcibus excorticatis & vanigliâ, cæteriſque nutrientibus, nec non aromaticis ac ſuaveolentibus ingredientibus, in mortario lapideo nonnihil calefacto, eoque ampliori, piſtillo itidem calefacto, vel calente etiam lapide, aut perpolito cylindro ferreo, in amplâ, lævi, pauliſper excavatâ & igne blando modicè calefactâ tabulâ marmoreâ tamdiu teruntur ac commoluntur, donec inde maſſa exſurgat, ex quâ poſtmodum tabulæ, aut globi, aut cylindri ſolidi pro lubitu formari poſſunt.

Alii, (*f*) quorum procedendi modus mihi magis arridet, primo ſolos nucleos cacao triturâ protractiori in maſſam tenuem ac mollem redigunt, deinde ſaccharum pulveriſatum, & hoc pariter optimè prius ſubacto, aromata demum ac ſuaveolentium reliqua parvâ quantitate addunt & intimè omnia diutius terendo miſcent. Immo ſunt, qui, ſubdito igne leniſſimo, unionem pulveris ſacchari, nucleorum cacao cæterorumque ingredientium, inter terendum promovent: Aſt methodus hæc pro meo judicio, prioribus poſtponenda eſt, quoniam ſubſtantia nucleorum cacao ſebacea ita liquefacta & per conſequens etiam maſſa inde naſcens facilè ingratum ſaporem empyreumaticum contrahit, & aliquam blandæ indolis jacturam patitur.

§. X.

Usurpandi modus dudum notiſſimus eſt: Leniter videliſcet una pars Choccolatæ contritæ aut craſæ cum

(*f*) Vid. Joh. Mauritii Hoffmanni *Acta Laborat. chem. Altd.* *pag.* 288.

ſex circiter, ſeptem vel octo partibus aquæ aut lactis recentis, nunc ſibi relicti, nunc aquâ paululum diluti, coquitur, & decoctum ſubcalidum deinde, priùs tamen per horæ circiter quadrantem, ſuper cineres calidos in blandâ digeſtione relictum, aptoque ligno probè agitatum, ſorbillando hauritur. Plerique ad exaltandam ſaporis gratiam, augendamque nutriendi facultatem, decocto parando novam ſacchari portionem & unum pluresve vitellos ovorum, eoſque ſolos, vel ſimul cum albumine, addunt, immo delicatiores, qui ſapores eminentes amant, adhuc cinnamomi pulveriſati aliorumque aromatum partem miſcent. Attamen modum circa aromaticorum additionem tenere præſtat, ne potulentum hoc nimis calidam indolem ſortiatur.

§. XI.

Ventriculo decoctum Choccolatæ, ritè tamen paratum ac juſtâ quantitate adſumtum, parum vel nihil faceſſit negotii, ſed citò ac facilè in chymum chylumque laudabilem convertitur, & tantam poſtea univerſo corpori nu-

trimenti copiam largitur, ut pro meo judicio inter alimenta euchyma & polychyla primo propemodum loco collocari mereatur. Nam integra v. g. libra civilis carnis vitulinæ, monſtrante extractione, decem circiter drachmas ſubſtantiæ alibilis gelatinoſæ, æqualis autem quantitas Choccolatæ, ex anaticis cacao & ſacchari partibus compoſitæ, uncias quatuor cum ſemiſſe olei pinguis ſebacei, optimè pariter nutrientris, in mixtione ſuâ continet; unde protinus conſtat, quod quatuor Choccolatæ unciæ corpori tantam ferme alimenti copiam, quam integra libra carnis vitulinæ, quæ multum tamen alimoniæ ſuppeditare creditur, largiantur.

§. XII.

Ex egregiâ nutriendi facultate vires analepticæ & aphrodiſiacæ, quibus ſeſe hoc potulentum valde etiam commendat, potiſſimam partem quin apud Choccolatam ſimpliciorem unicè fluunt. Circa analepticam tamen virtutem adhuc probè notari oportet, ſub uſu diſcrimen inter Choccolatam

ſimpliciorem, ex ſolo nempe ſaccharo & cacao paratam, & Choccolatam magis compoſitam, plus ſimul minuſve aromatibus conditam, faciendum eſſe. Prior enim ſolummodo nutrit, nec ullum in ſanguine calorem, naturali aut priſtino majorem, ſuſcitat, nullumque etiam ſolidis ſtimulum infert; hinc phthiſicis, febre dudum lentâ aut hecticâ correptis, nec minus poſt prægreſſas ac nondum perfectè ſopitas hæmorrhagias immodicas, maximè conducit: Poſterior vero, quæ in certis caſibus etiam cum vino dulci Hiſpanico, aquâ nonnihil diluto, coqui poteſt, itidem quidem copioſum ac ſalubre alimentum corpori præbet, aſt ſimul, propter ingredientia aromatica & balſamica, calorem in ſanguine auget, ac ſtimulis lenioribus contractiones motuſque partium ſolidarum aliquantulum intendit, adeoque apud prædicta ſubjecta, ob majoris incaleſcentiæ febrilis, aut hæmorrhagiæ impetuoſiùs rurſum rediturræ metum, tam ſecurè quam prior, in uſum vocari nequit, ſed ſenibus ſaltim, emaciatis, ad phthiſin diſpoſitis, & iis in genere ægris ac reconvaleſ-

centibus, inediâ longiori, nimiâ itemque humorum laudabilium jacturâ, & diuturno ac vehementi morbo prægreſſo valde debilitatis, commendanda erit, qui inſolitum magnumque naturæ languorem ſentiunt, & magis de nimio caloris in ſanguine naturalis depreſſione, quam exaltatione, conqueruntur.

§. XIII.

Virtutibus Choccolatæ hactenus recenſitis ulteriùs adjungi merentur vires demulcentes, temperantes & edulcorantes, quæ uſum ſimplicioris in eroſione ventriculi, dyſenteriâ, rheumatiſmo, arthritide, ſcorbuto, tuſſi ſiccâ, ardore urinæ, aliiſque, ex eminente & abundante humorum acrimoniâ præcipuè deducendis, ægritudinibus valde proficuum reddunt. Nonnulli Choccolatæ etiam virtutem roborantem ſtomachalem tribuunt: At fateri cogor, me nullam plane hujus virtutis rationem in ſaccharo & nucleis cacao, ceu ſolis Choccolatæ ſimplicioris ingredientibus, invenire, & totam ideo confortandi facultatem ad ſola additamenta aromatica & balſamica

ſamica referendam eſſe cenſeo. Simile judicium etiam de virtute cephalicâ & aliis quibuſdam viribus eidem adſcriptis ferendum erit.

CAPUT VIII.

De Cerâ.

§. I.

Cera Vulgaris, igne nimirum ex favis apum eliquata, maſſam ſiſtit tenacem, in loco temperato nec mollem prorſus, nec duram, reſinæ lentæ habitu externo nonnihil analogam, coloris flavi, aut albi, aut ſubflavo-albidi, aut viridiuſculo-flaveſcentis, aut flavo-rubeſcentis, odoris balſamici, haud ingrati, ſaporis nullius ſingularis. In Braſiliâ, referente Guilielmo Pisone (*a*) hinc inde in proceris arboribus etiam *Cera nigra*, quam parvæ quædam apes, *Munbuca* appellatæ, colligunt, reperitur, quæ vulgari tamen cerâ deterior eſt, nec facilè for-

(*a*) *Lib. de Med. Braſil. IV. pag. 56.*

mandis candelis impenditur, quoniam odorem paulo ingratum ſpirat.

§. II.

Intuitu primæ originis, non animalis, ſed vegetabilis proſapiæ concretum eſt. Nam apes ceram crudam, ſeu farinam ceraceam, variè coloratam, quæ ipſis panis quaſi loco inſervit, non ſolum ex apiculis florum plerorumque, ſed ex foliis quoque, fructibus, aliiſque partibus plantarum quarundam colligunt (*b*), eamque, tenui tamen parte alibili in ventriculo

(*b*) In Georgiâ, Virginiâ, Loviſianâ & pluribus Americæ regionibus planta baccifera, quæ ceram perfectam, vulgari tamen paulo ignobiliorem, fœneratur, hinc inde citra culturam creſcit. Baccæ hujus plantæ, quæ *Myrica foliis lanceolatis, ſubſerratis, fructu baccato* Linnæi eſt, foris circum circa materiâ quâdam ceraceâ obductæ ſunt. Suſceptâ baccarum maceratione temporariâ in aquâ fervidâ, cera liqueſcit, & ſecedens aquæ ſuperficiem occupat, ibidemque refrigerata in denſam rurſus maſſam coaleſcit. Incolæ Virginiæ iſtam plerumque cum ſevo colliquefactionis ope miſcent, & inde candelas parant, vel ſubinde etiam ſolam,

ſpoliatam, per anum adeo ſubactam & mutatam reddunt, ut egregiè poſtmodum, ob tenacitatem majorem, quam in apum corpore adepta eſt, favis ſtruendis inſervire poſſit: quemadmodum plura de hiſce omnibus in *Domini de* Reaumur *Opere præſtantiſſimo de Inſectis* (*c*) nec minus in *Promtuario rerum memorabilium Hamburgenſi* (*d*) videnda ſunt.

§. III.

Multum a reſinâ ordinariâ indole ac proprietatibus nonnullis diſcrepat, & ſubſtantiam planè peculiarem, jure novi generis loco ponendam, exhibet. Nam ſpiritus vini rectificatiſſimus in loco frigido ac tepido aliquam duntaxat olei partem, quod pulchrum illi colorem aureum conciliat, extra-

---

citra ſevi collique factionem, huic aliiſque uſibus, quibus cera apum inſervit, adhibent, Vid. Petr. Kalms *Reiſe nach Nord-America*, P. I. *pag.* 520. Conferri etiam poteſt *Diſſertatio noſtra de Genericis quibuſdam plantarum principiis hactenus plerumque neglectis. Edit. tert. Francofurti ad Viadrum* 1764.

(*c*) *Tom. V. pag.* 281. *ſequ.*

(*d*) *Vol. IX.* P. *I. pag.* 49. *ſequ.*

hit, craſſiorem vero maſſam non adgreditur. Sin ſubdito autem igne, fortior ac tanta digeſtio, ut ſpiritus leniter ebulliat, in auxilium vocetur, eademque etiam cum ſpiritu recenti multoties repetatur, maſſa in vitri fundo olei inſtar liquida, paulatim ſolvitur & in materiam teneram adipoſam ſeu butyraceam albiſſimam mutatur; quintâ circiter parte exceptâ, quæ, licet fortis iterum ac diu protracta cum ſpiritu recenti digeſtio accedat, parum amplius vel nihil ſibi eripi patitur.

§. IV.

Multa ſane, commemorationedigniſſima, circa hanc ſolutionem occurrunt, quæ ad ſequentia reduci poſſunt:

1 Solutio hæc valde fortem digeſtionem, quin ipſam menſtrui ebullitionem poſtulat, nec vera etiam ſolutio, ſed rudior tantum diſſolutio cenſenda eſt, quoniam liquor, maſſæ portionem ſolutam continens, fervidus ſaltim pelluciditate gaudet, ab igne

autem remotus, confeſtim turbidus redditur albiduſque, ac tenue coagulum, pinguedinis caninæ aut anſerinæ refrigeratæ inſtar, ſubit.

2 Spiritus vini rectificatiſſimus parum ſolvit; hinc quadraginta ad minimun ejus unciæ ad unam ceræ flavæ unciam, prædicto modo diſſolvendam, in que materiam butyraceam mutandam requiruntur.

3 Materia candidiſſima adipoſa ſeu butyracea rara admodum ac tenera eſt, & initio igitur, quamdiu ſcilicet mollis & humidiuſcula exiſtit, ſpatium, ſpatio, quod antea cera, unde parata fuerat, occupabat, vigeſies, immo trigeſies majus, implet. Poſt paulatinam autem atque perfectam exſiccationem moles ejus adeo rurſus imminuitur, ut exigua tantum quantitas remaneat.

4 Quamdiu butyraceæ huic materiæ ſpiritûs portio mixta eſt, acredinem linguæ imprimit: Sin

aquâ vero eluitur, & filtro infunditur, ad molem priſtinâ minorem, redit, nec acrem amplius, ſed eumdem fere quam cera integra, ſaporem poſſidet.

5 Cera flava poſt plures demum digeſtiones, cum ſpiritu recenti ſuſceptas, flavo ſuo colore ſpoliatur, albumque induit. Sub primis cæteroquin digeſtionibus & ſolutionibus nulla impuritas in cerâ liqueſcente in conſpectum venit, deinde autem in parte indiſſolubili, quoties igne funditur, particulæ quædam terreſtres nigricantes cernuntur.

§. V.

Ad mixtionem ceræ *oleum* duntaxat *unguinoſum*, *acidum* & forſan *pauciſſimæ* etiam *particulæ terræ* concurrunt, nec quicquam ideo aliud eſt, niſi oleum ab acido denſè coagulatum. Facilè hæc elementa diſtillationis beneficio in apricum producuntur. Miſcetur nimirum cera liquefacta cum arenâ purâ, & deinde igne, primum leni, poſtea magis gradatim magiſque aucto, ex retortâ in arenæ balneo diſ-

tillatur ; ſic primo phlegma acidum ingrati odoris tranſcendit , deinde oleum exſtillat tenue, quod in receptaculo tamen mox iterum ſubit coagulum , & butyri mollis albeſcentis formam ac conſiſtentiam conſequitur , eamque etiam , ſi abſque iteratâ deſtillationè adſervetur, conſtanter retinet. Si poſt primam vero deſtillationem denuo cum arenâ conjungitur, & prædicto modo aliquoties deſtillationi ſubjicitur , tandem , phlegmate acido coagulante penitus ſeparato , perfectè fluidum redditur , ac ſeſe magis, quam antea, blandâ ſuâ indole unguinoſâ commendat.

§. VI.

Per ſe , ob nimiam tenacitatem ſuam , nunquam internè adhibetur , nec aliis etiam remediis internis additur , ſi *vitrum antimonii ceratum* , cujus præparationi inſervit , exceperis ; externè autem uſum creberrimum habet , dum inter cuncta propemodum emplaſtra emollientia , maturantia , reſolventia & traumatica recipitur. Proſtat quoque in Officinis antea memoratum *Oleum unguinoſum* , quod ſæ-

pe, propter eximiam demulcendi facultatem, contra fiſſuras labiorum, papillarum in mammis, intertriginem aliaſque partium externarum eroſiones, nec non contra nodorum hæmorrhoidalium dolores, ſub linimenti formâ adplicatur.

CAPUT IX.

De Lacte.

§. I.

LAC RECENS MULIEBRE ET ANIMALIUM QUADRUPEDUM eſt liquor candidus, blandus dulcis, pinguiuſculo-aqueus, ſeu chylus parum ante ſecretionem ſuam in ſanguine mutatus; hinc maximamquoque cum emulſionibus artificialibus convenientiam babet.

§. II.

COMPONITUR ex tribus partibus eſſentialibus, ex *oleo* nimirum *unguinoſo temperatiſſimo*, *ſubſtantiâ terreo-ſaccharinâ* & *multa aquâ*. Subſtantia ſaccharina, ex *terrâ teneriori*, *ſubtili ſale acido*

& pauco oleo, arctiori interveniente unione, naſcens, oleum unguinoſum in aquâ ſolubile reddit, & utriuſque conjunctionem intimiorem, ob hermaphroditicam, ut ita loquar, indolem ſuam, adjuvat.

§. III.

Elementa memorata, a partibus conſtitutivis eſſentialibus probè diſcernenda, clandeſtinæ ac lenis fermentationis ope facilè ab invicem ſeparantur. Seorſim enim poſt fermentationem *teneriores* prodeunt *partes oleoſæ*, quæ ad ſuperficiem liquoris emergentes, cremorem butyraceum formant: Serum partes *ſalino-acidas & terreas ſubtiliores* continet, & craſſum coagulum caſeoſum denique, fundum petens, ex *rudioribus moleculis terreis*, *acidiſque ſalinis & craſſioribus oleoſis* mixtum, reperitur.

§. IV.

Non adeo difficilis etiam prædictarum partium eſſentialium demonſtratio eſt, dum lenta ſaltim ac blanda

lactis evaporatio, & nova magmatis relicti ſolutio ad eam requiruntur. Poſt perfectam nimirum lactis evaporationem maſſa quædam ſicca grumoſa relinquitur, quæ ex lacte vaccino & muliebri flaveſcentem, ex aſinino albidum colorem obtinet, & ſubdulci ſapore gaudet. Valde tamen pro lactis diverſitate tum maſſæ hujus grumoſæ, tum materiæ pinguis ſaccharinæ, perfectè rurſus in aquâ ſimplici ſolubilis, quantitas diſcrepat. Nam libra una medica lactis vaccini unciam unam & drachmas quinque, libra una lactis caprilli unciam unam & drachmas quatuor cum ſemiſſe, & æqualis denique quantitas lactis aſinini ac muliebris unam duntaxat unciam materiæ ſiccæ grumoſæ relinquit. Quando magma hoc deinde coctionis beneficio in ſufficienti aquæ puræ quantitate iterum diſſolvitur, & decoctum filtro infunditur, maſſa diſſoluta nequaquam tota per linei colatorii poros cum aquâ tranſit, ſed tenerior tantum & perfectè rurſus ſoluta ſubſtantia oleoſo-ſaccharina, & quidem ex prædicto grumoſo lactis vaccini & caprilli magma-

te ſolummodo drachma una cum ſemiſſe, ex ſimili autem maſſâ lactis muliebris & aſinini drachmæ ſeptem cum dimidiâ trajiciuntur (*a*). Inde igitur clarè cognoſcimus, lac aſininum ac muliebre corpori longè majorem, quam lac vaccinum & caprillum, alibilis materiæ quantitatem largiri, & multò minorem ex adverſo rudis & inertis materiæ recrementitiæ copiam in inteſtinis relinquere: Immo inde pateſcere opinor, lac muliebre & aſininum non facilè cruditates craſſiores in primâ culinâ generare, & aſinimum quoque edulcorandis humoribus acrioribus longè aptius, quam vaccinum & caprillum, exiſtere.

§. V.

Lac recens, licet ſufficienti fluiditate gaudeat, ac chylo valde analogum ſit, adeoque pleno quaſi alveo ad ſanguinem tranſire poſſit, ob acidum nihilominus in primâ culinâ ut

---

(*a*) Conf. Frid. Hoffmanni *Diſſertat. de ſaluberrima Seri lactis virtute.*

plurimum præſens, aliquam ordinariò præcipitationem pati, adeoque ſubtiliorem duntaxat partem ejus ad humores circulantes transferri, ſummè probabile eſt. Apud tenellos enim infantes & quadrupedum fœtus, qui adhuc ſolo lacte materno aluntur, quotidie fœces, ſatis interdum copioſæ, per alvum excernuntur, quarum collectio pro meâ ſententiâ a præcipitatis rudioribus partibus caſeoſis præcipuè derivanda eſt. Præcipitatio hæc apud adultos, qui vinum ac cereviſiam bibunt, & fructibus horæis aliiſque cibis, acido explicito aut implicito magis minuſve prægnantibus, veſcuntur, neceſſariò largior, nec rarò etiam, ob paulatinam craſſæ ſaburræ geneſin & adcumulationem, præſertim apud ſubjecta debilia, nociva evadere debet; hinc multùm omnino intereſt, ut ægrotantes, hanc vel illam lactis ſpeciem medicamenti loco adhibituri, ventriculum & inteſtina non tantum curæ initio, ſed deinde pariter poſt modica intervalla, ab abundante cruditate pituitoſo-acidâ per abſorbentia & laxantia liberent, &, quod adhuc tutius eſt, durante uſu

lactis, adſumtionem acidorum penitus fugiant (*).

§. VI.

Plerisque animalis proſapiæ alimentis lac recens, propter fluiditatem ſuam, & alimoniæ præſtantiam, palmam præripit, nec infimum quoque locum inter medicamenta demulcentia, edulcorantia & analeptica interna occupat, quare hectici quoque, phtihſici, emaciati, ſenes ſicciores, moleſto imprimis pervigilio laborantes, arthritici, itemque podagrici, ſcorbutici, maniaci, &c. multum ſubinde emolumenti ex congruo ejus uſu capiunt, præſertim ſi aquæ cujuſdam ſoteriæ mineralis, Selteranæ v. g. Antonianæ, &c. miſcela accedat, aut alia adjuvantia ac corrigentia jungantur, vel interponantur. Externè præterea lac tepidum emolliente & paregoricâ virtute ſeſe magnopere commendat,

(*) Aureum hoc præceptum tanti eſt momenti, ut ab eo adimpleto aut neglecto ſucceſſus pendeant proſperi vel infelices. *Not. Edit.*

& creberrimè igitur ad præparanda cataplaſmata, epithemata, fomenta & clyſmata, emollientis, demulcentis, anodynæ & antiſpaſmodicæ efficaciæ, adhibetur.

CAPUT X.

De Spermate Ceti, Axungiâ viperinâ & reliquis animantium Pinguedinibus.

§. I.

Sperma Ceti, *Wallrath*, *Wallram*, eſt ſubſtantia tenera, contactu lævis, candida, ſevo vulgari conſiſtentiâ & habitu externo valde ſimilis, non adeo unguinoſa tamen, ſed magis fragilis, ſaporis modicè pinguis atque viſcoſi, odoris debilis ſpecificè ſebacei, nec ingrati. Quando minus bene præparatum fuit, vel diutius etiam in loco calido adſervatur, flavedinem levemque rancorem contrahit, quæ vitia tamen novâ depuratione nonnihil rurſus emendari poſſunt.

§. II.

SEBACEA hæc ſubſtantia nec *ſpuma maris*, uti Veterum aliqui crediderunt nec *bituminis mineralis ſpecies*, nec *verus ceti liquor genitalis*, nec *vulgaris pinguedo*, ſed *cerebrum Orcæ piſcis* ſive *Ceti dentati depuratum* eſt (*a*). Cerebrum hoc ex unico ſaltem ceto adulto aliquot centenarios pendet, & valde, æque ac apud piſces reliquos, oleoſum eſt; hinc præcipua etiam præparationis ratio ad olei liquidi ſeparationem redit, quæ ſequenti modo peragitur:

(*a*) Secundum recentiorum quorundam teſtimonia ſperma ceti non tantum ex valde oleoſo ceti dentati cerebro, ſed ex ſimili etiam ac facile coagulabili liquore, quem vaſa peculiaria, per univerſum ceti corpus diſtributa, continent, paratur. Truncus horum vaſorum e capite piſcis educitur, & tam amplus eſt, ut crus virile craſſitudine ſuâ æquet, paulatim tamen in minores atque majores ramos dividitur, qui liquidum oleoſum ad cunctas corporis partes, e quibus per alia vaſa ad cranii concamerationes reducitur, vehunt. *Conf.* DAVID CRANZ *Hiſtorie von Groenland, erſter Theil*, *p.* 149. 150. Item Io. ANDERSON *Nachrichten von Iſland, Groenland und der Straſſe Davis.*

Primò cerebrum Orcæ immitittur in ſaccum lineum & in eo aliquamdiu relinquitur, ut oleum liquidius ſenſim defluat; deinde in alio ſacco, ex pilis craſſioribus contexto, torculari ſubjicitur, & oleum reſiduum violentiùs exprimitur. Hiſce peractis, lixivio frigido, aquâ ſimplici ex calce vivâ & cineribus clavellatis parato, injicitur, & identidem bacculo ligneo agitatur, donec ſufficienter depuratum ſit, deinde, ex ſacco exemtum, aquâ probè abluitur, & tandem, in loco umbroſo leniter ſiccatum, cultello in fruſtra majora & minora, qualia proſtant, diſcinditur. In *Miſcellaneis phyſico medicis* & *technico litterariis Wratiſlavienſibus* (*c*) adhuc alia præparandi methodus deſcripta legitur, quæ expoſitâ quidem paulo operoſior eſt, quoad potiora tamen depurationis momenra parum ab illâ diſcrepat.

§. III.

RESPECTU naturæ, uti antea pridem dictum fuit, cum ſevo animalium qua-

(*c*) *Ann.* 1724. *pag.* 87.

drupedum valde convenit, præterquam quod habitum ſicciorem minuſque pinguem & oleoſum, obtineat. Sal volatile explicitum, cujus nonnulli mentionem fecerunt, adeſt nullum, ſed odor debilis ſolum modo a tenerioribus particulis oleoſis dependet. Aquæ conſortium, pinguedinum vulgarium more, planè reſpuit, in fervidâ tamen mox liqueſcit, & olei fluiditatem tamdiu retinet, donec aqua iterum refrigeſcere incipit. Spiritus vini rectificatiſſimus nullam ſingularem quoque ſolutionem præſtat, ſed parum duntaxat olei ſubtilioris, quod octavam circiter ponderis partem explet, ſub blandâ digeſtione extrahit. Quando igne aperto ex retortâ deſtillatur, in oleum clarum butyraceæ indolis reſolvitur, ac totum, nullo prorſus capite mortuo relicto, in receptaculum tranſit. Cum oleo plerumque etiam phlegmatis pauxillum tranſcendit, quod minimè tamen ad principia ſpermatis ceti conſtitutiva pertinet, ſed ſeſe maximam procul dubio partem ſub loturâ ſupra memoratâ altiùs inſinuat, & poſt blandam duntaxat exſiccationem in poris remanet.

§. IV.

Egregiâ virtute demulcente, lubricante, emolliente, antiſpáſmodicâ & anodynâ pollet, & frequentem proinde uſum in anginâ verâ & ſpuriâ, raucedine, tuſſi, aſthmate, catarrho ſuffocativo, pleuritide, cardialgiâ, colicâ, obſtructione alvi, torminibus ventris infantum, dolore nephritico, hyſterico, & hæmorrhoidali, dyſenteriâ, teneſmo ani, & adfectibus ſimilibus, invenit. (*) Plerique inſignem quoque reſolvendi virtutem illi tribuunt: aſt hanc, ſi nimirum de propriè tali ſermo eſt, admittere nequeo, & reſolutionis effectum, quem ſubinde edere videtur, ex viribus antea memoratis unicè derivandum eſſe, arbitror. Internè datur a ſcrupulo dimidio ad drachmam integram, & quidem ſub formâ variâ. Nunc enim per ſe cum vitello ovorum, vel in juſculo aut calido infuſo theiformi ſolutum, exhi-

(*) Quæ de emulſionibus, oleis que noſavimus *p.* 352. de ſpermate ceti, & axungiis variis intellecta ſunto. *pag.* 352. *Not. Edit.*

betur, nunc vero inter pulveres, linctus & electuaria, recipitur.

§. V.

Usus externus non tam amplus quidem quam internus eſt, commodè tamen & cum fructu inter linimenta, unguenta & emplaſtra, contra varios adfectus doloroſos atque ſpaſmodicos, contra tumores mammarum ac glandularum, tam vulgares quam inflammatorios atque ſcirrhoſos, contra rigiditatem denique & indurationem ligamentorum, intertriginem, fiſſuras abdominis, labiorum oris, papillarum in mammis, &c. in uſum trahenda, recipitur, nec ſuâ pariter laude, clyſteribus additum, in dyſenteriâ, eroſione inteſtini recti, teneſmo ani, &c. defraudandum eſt. Cum oleo tartari per deliquium terendo ſubactum, inter coſmetica militat, ſimulque ad maculas faciei abigendas utile reperitur. In Officinis *Emplaſtrum de Spermate ceti* proſtat, quod, mammis poſt ablactionem tumidis, nec minus partibus, contuſione variâ læſis, adplicatum, præ multis aliis haud ſper-

nendum perſæpe auxilium adfert.

§. VI.

Axungia ſive Pinguedo Viperina propter ophthalmicam ſuam virtutem maximè celebris eſt, ac ſæpe cum optato effectu contra ulcera ac vulnera bulbi ocularis, contra hebetudinem viſûs, ophthalmiam, præſertim ſiccam, pterygium, &c. guttatim oculis inſtillatur, aliove modo adplicatur. Recipitur proinde in notiſſimum unguentum opthalmicum, a *Dno.* Sloane quondam in peculiari ſchediaſmate (*d*) deſcriptum immo excipiens & præcipuum ingrediens ejus conſtituit. Compoſitio ſequens eſt: Rec. Tutiæ ppt. unc. 1. Lap. hæmatitæ ppt. ſcrup. 2. Aloes optimæ gr. 12. Perlar. ppt. gr. 4. Pinguedinis viperinæ q. ſ. m. f. l. a. Unguentum. A pleriſque ſimplex pinguedo viperina

---

(*d*) Schediaſma hoc Dantiſci poſtmodum, ex Anglicâ linguâ, ſub titulo: *Nachricht eines bewahrten Mittels vor Schmerzen, Blodigkeit, und andere Krankheiten der Augen*, in vernaculam noſtram tranſlatum, prodiit.

etiam ad ſtrumas ſcrophulaſque minores diſcutiendas & rugas maculaſque faciei delendas commendatur, quin multum quoque, præſertim cum ſale quodam volatili urinoſo mixta & tempeſtivè illita, contra morſus ſerpentum & ipſarum viperarum virulentos valere dicitur.

§. VII.

Pinguedines reliquæ, quarum magnus omnino numerus eſt, quoad vires generales ſive communes parum quidem ab invicem diſtinctæ inveniuntur; alia nihilominus præ aliâ in hac vel illâ ægritudine præſtantior eſſe, aut ſingularem prorſus atque ſpecificam virtutem obtinere creditur. *Pinguedo Apri* nimirum, ut de nonnullis pauca tantum ſpecialiora afferam, externè contra dolores pleuriticos & contracturas laudatur, & internè etiam, cum vino aut aceto adſumta, ad ſanguinem in partibus internis extravaſatum diſſolvendum, nec non contra hæmoptyſin & membrorum contracturas multum valere dicitur. *Sevum cervinum*, cui in hac parte *vervecinum* valde ana-

logum eſt, internè contra dyſenteriam ac ſputum cruentum, externè ad tumores duros ſcirrhoſos, perniones, fiſſuras manuum ac labiorum, intertriginem, prolapſum inteſtini recti alioſque plures hujus commatis adfectus perſanandos ſpecificè commendatur. *Axungiæ caninæ*, cum juſculis adſumtæ, in vulneribus, ulceribus, contuſionibus, ſanguine extravaſato, & phthiſi pulmonali vires eminentiores tribuuntur. *Pinguedo Erinacei*, externè ſub unguenti formâ adhibita, hernias ſanare, *Pinguedo humana* cicatrices vulnerum foveolaſque variolarum delere, *leporina* abſceſſus maturare, & ſpicula atque feſtucas inde extrahere, *vulpina* in tremore & convulſione membrorum, otalgiâ & defluvio pilorum prodeſſe, *Pinguedo Ardeæ* vires ſingulares contra dolores podagricos, cataractam & ſurditatem poſſidere, *Pinguedo Anguillæ* tormina hæmorrhoidalia lenire, & *Pinguedo Teſtudinis marinæ*, internè uſurpata, in lue venereâ admodum proficua eſſe, dicuntur. Gaudent quoque, ſecundum Scriptorum quorundam teſtimonia, *Sevum bubulum*, *Pin-*

guedo Porci domeſtici, Urſi, Lupi, Taxi, Rupicapræ, Cuniculi, Cati ſylveſtris, Muris Alpini, Anſeris, Anatis, Gallinæ, & Pinguedines reliquæ omnes, quæ identidem uſum medicum invenerunt, ſpecificis quibuſdam virtutibus, quas adducere tamen nolo, ne nimia circa hoc momentum prolixitas tædium lectoribus pariat; præſertim, quum ſæpe ſæpius a Scriptoribus virtutes, a viribus generalibus ſimpliciter derivandæ, adeoque communes, inter ſpecificas, aut huic tantum aut illi ſpeciei proprias, referantur, nec iiſdem plena proinde fides ubivis in hac parte tribuenda ſit.

§. VIII.

Medicamentis pinguibus & oleoſis hactenus expoſitis jure etiam *Butyrum recens nondum ſalitum*, nec minus *Oleum unguinoſum, ex vitellis ovorum ad duritiem coctis expreſſum*, addi merentur. Illud nulli pinguedinum virtute cedit, & multis potius, ob dulcedinem gratiorem, præferendum eſt; hoc autem demulcendi facultate ſeſe

magnopere commendat, facilè tamen ſub adſervatione corruptelam ſubit, & tunc nauſeoſum odorem rancido-putridulum ſpirat; unde etiam neceſſe eſt, ut recentiſſimum duntaxat in uſum trahatur.

SECTIO QUINTA.

De Acidis & Acidulo-dulcibus.

CAPUT PRIMUM.

De Naturâ & differentiâ Acidorum.

§. I.

QUAMQUAM triplex naturæ regnum *Acida* quædam & *Acidula* largiatur medicamina, maximè tamen vegetabile ac minerale corporibus abundat, quæ acido explicito vel implicito plus minuſve inſtructa ſunt. Quod animale enim regnum attinet, in eo parciſſimus acidi proventus obſervatur, nec in ullo forſan ſubjecto ejus, ſi ſerum lactis, liquorem gaſtricum animalium quadrupedum herbivororum, halitum itemque formicarum (*a*), & ſuccum

(*a*) Acidum formicarum duplicis generis

cauſticum, quem formicæ, apes, culices & alia quædam inſecta aculeata ſub puncturâ ſuâ emittunt, exceperis, acidum explicitum reperitur: Acidum, inquam, explicitum; de impliciti enim præſentiâ aliter rurſus ſentiendum duco, poſtquam Chemici iſtud non tantum ex pinguedinibus, ſed etiam ex ſanguine, carnibus & excrementis animalium repetitâ deſtillatione, quamquam exiguâ ut plurimum quantitate,

---

reperitur, alterum videlicet comparativè *gravius*, aceto in hoc paſſu non diſſimile, alterum *ſubtile*, *valde mobile* atque *volatile*. Hoc formicæ vivæ irritatæ, ſub halitûs tenerrimi ac penetrantiſſimi formâ, emittunt, idemque facillimè alembicum cum ſpiritu vini tranſcendit; illud autem paulo fortiorem ignis gradum & vehiculum aqueum ſub deſtillatione poſtulat. Notatu quoque digniſſimum eſt, formicas veram atque ſubſtantiale *oleum eſſentiale æthereum* reddere quando aqua aut ſpiritus vini rectificatus ſuper recentiſſimè captas ſemel vel liquoties, minori tamen quam aliàs quantitate, abſtrahitur. Oleum hoc ſatis temperatum eſt, & ab oleo pini, cujus portio nonnullis videri poſſet, magnopere differt; uti plura de hiſce in NEUMANNI *Lectione de Formicis*, nec minus in ANDR. SIEGM. MARCGRAVII *Scriptis chymicis*, *Berolini*, 1761. *patrio ſermone editis*, videnda ſunt.

eduxerunt. HOMBERGIUS v. g. recepit ſanguinis agnini recentis libras tredecim, quæ, ſeparatâ parte ſeroſâ, ſex libras maſſæ hepaticæ inſpiſſatæ reliquerunt. Maſſam hanc in retortâ vitreâ, arenæ impoſitâ, deſtillationi ſubjecit; ſic igne leni per 75. horas continuas ſubſtrato, primum liquoris clari aquoſi libræ quinque prodierunt in quo ſeſe nihil acidi manifeſtabat. Mutato deinceps receptaculo & igne paulatim ad ſummum gradum aucto, dimidia circiter libra liquoris, quoad partem dimidiam rubicundi & aquoſi, quoad alteram partem dimidiam oleoſi, fœtidi, ac valde empyreumatici, expulſa fuit. Liquor rubicundus aquoſus acidi non minus, quam alcalici ſalis indicia dedit. Cum ſpiritu enim ſalis efferveſcebat, & tincturæ tornæſolis eminentiorem colorem rubrum inducebat. Simili modo hunc liquorem rubicundum acidiuſculum e vervecino, vitulino, bovino & humano ſanguine elicuit, poſteaque, cum eum ſatis magnâ quantitate collegiſſet, cum ſex partibus aquæ fluvialis miſcuit, & oleo empyreumatico repetitæ filtrationis ope penitus liberatum, novæ rurſus

diſtillationi ſubmiſit : Sic primò liquor expulſus fuit, ſale volatili valde prægnans, & huic deinde ſucceſſit alius, cujus binæ ultimæ unciæ aceto diſtillato acore æquiparandæ erant. Idem liquor etiam eductus fuit, cum, eâdem ſervatâ methodo, carnes lupi piſcis, nec non viperas, muſcas, formicas, cantharides, aliâ tamen atque aliâ apud inſecta in auxilium vocatâ encheireſi, chemico ſcrutinio ſubjiceret (*b*).

§. II.

Præter memoratam deſtillationem, acidi impliciti præſentiam in ſanguine ſingulare etiam ſal ammoniacale probat, quod ex urinâ hominis ſani, præmiſſâ imprimis diuturniori ejuſdem putrefactione, coctionis, inſpiſſationis & cryſtalliſationis ope ſeparatur. Componitur illud æque quidem, ac vulgare ſal ammoniacum, ex alcali urinoſo & ſale acido; tam laxè tamen hæc elementa in eo cohærent, ut facillimè ſolo igne potentiori a ſe

(*b*) Vid. *Memoires de l'Académie Royale des Sciences de Paris, Ann.* 1712.

invicem divelli poſſint ; & acidum quoque ab aliis ſalibus acidis, quoad varias proprietates, penitus diſtinctum reperitur. Per ſe enim in igne fixiſſimum eſt, &, cum ſubſtantiâ quadam inflammabili ignis adæquati beneficio arctiùs combinatum, egregium Phoſphorum lucentem & ardentem, qualis ſic dictum Anglicanus eſt, format. BOERHAAVIUS dudum quidem aliquam ſingularis hujus ſalis microcoſmici mentionem fecit (*c*), ſpecificum tamen ac diverſiſſimum genium ejus, quem ipſe nondum ſatis cognoviſſe videtur, obſcurè ſaltim deſcripſit; hinc pleniorem notitiam ejus ſtudio demum & indefeſſo labori *celeberrimi* MARGGRAVII debemus; quippe qui optimam ſeparandi methodum clarè docuit, & multa pariter ac varia examina cum ſale integro, & acido imprimis ejuſdem elemento, ſuſcepit (*d*).

(*c*) In *Elemen. Chem. T. II. pag.* 276. *Lipſiæ* 1732. It. *Prælect. acad. in propr. Inſt. rei med. ab Hallero edit. Vol. III. pag.* 293.

(*d*) Vid. Ejusd. *Chimiſche Schriften. Erſter Theil, Berlin* 1761. *It. Hiſt. de l'Acad. Royal. de Berlin* 1746. *pag.* 84.

§. III.

Medicamenta acida & acidula; quæ internè exhibentur, ſub duplici formâ alia nimirum ſub *liquidâ ſalino-aqueâ*, alia ſub *ſiccâ ſalino-terreâ*, ſenſibus noſtris obvia ſunt, & commodè, habitâ ſpecificæ indolis ratione, ad quinque claſſes genericas redigi poſſunt, quarum prima *acida vegetabilia cruda ac ſibi relicta*, v. g. ſuccum citri, limoniorum, acetoſellæ &c. altera *vegetabilia, fermentationis beneficio attenuata ac ſemi ſpirituoſa reddita*, v. g. aceta; tertia *acida mineralia, multâ aquâ magis minuſve debilitata*, v. g. clyſſos &c. quarta *acida mineralia, per partem ſpiritûs vini inflammabilem dulcificata*, v. g. ſpiritum nitri & ſalis dulcem, & quinta denique *acida animalia, vel deſtillatione prolecta, vel fermentationis aut præcipitationis ope ſeparata*, cujus cenſûs ſpiritus formicarum & ſerum lactis ſunt, complectitur.

§. IV.

In acidis & acidulis ſiccis, præter *terram & principium acidum*, & in liqui-

dis, præter *aquam* & *acidum*, *ſubſtantia quædam inflammabilis*, principiis reliquis arctiſſimè unita, in aliis *ſubtilis* atque *ſpirituoſa*, in aliis *craſſior*, *oleoſa*, *unguinoſa*, *mucida*, adeſt, etiam ſi ſenſus non ſemper manifeſtè incurrat, ſed chymico demum artificio, vel motu fermentativo aut putredinoſo ſeparari, & in apricum produci debeat. Quando acidi enim liquores vegetabilis proſapiæ, v. g. ſuccus citri, limoniorum, ribium & cydoniorum, quin ipſum acetum, corrumpuntur ac ſuam aciditatem amittunt, ſucceſſivè multum terræ, multumque materiæ pinguis unguinoſæ ſecedit, quæ poſterior, largiùs collecta, præprimis in ſuperficie, ubi partes ſalino-acidulæ liberiùs abire poſſunt in auras, in mucido-pinguem concreſcit cuticulam, tandemque, ob molem & gravitatem, continuâ novæ materiæ adhæſione auctam, ad fundum præcipitatur. Notiſſimum pariter eſt, ipſum vinum, antequam in acetum degenerat, primò opacum fieri ac turbidum, deinde materiam terreo-mucidam deponere, & pinguem in ſuperficie formare cuticulam, quæ, niſi ſponte deſ-

cendat, vel agitando dejiciatur ad fundum, in putredinem abit. Ut nihil de magmate bruneo acidulo-amaricante, poſt ſucci citri evaporationem relicto, dicam, quod ſub deſtillatione, æque ac tartarus vini, ſpiritum & oleum ſuppeditat; quemadmodum plura de hiſce ſub ſpeciali aceti & ſucci citri tractatione videnda ſunt.

§. V.

Acida & acidula, triplicis naturæ regni gravitate, acrimoniâ, volatilitate & ſpecificâ indole vade ab invicem diſtincta inveniuntur; cujus differentiæ cauſa partim in diverſâ ſubtilitate atque teneritudine molecularum minimarum, partim in majori aut minori phlegmatis (*e*) & terræ unitæ

(*e*) Hombergius, ſeparato penitus phlegmate, ex unciâ unâ olei vitrioli acidi veri drachmas 5. & grana 5. ex unciâ ſpiritûs nitri drachmas 2. & grana 28. ex unciâ ſpiritûs ſalis drachmam unam & grana 15. & ex unciâ denique aceti deſtillati ſolummodo grana 18. obtinuit. Conf. *Mémoires de l'Acad. Royale des Sciences de Paris*, *ann.* 1699. Monendum tamen, indicatas acidi quantitates non ſemper eaſdem eſſe, nec etiam eſſe poſſe, quoniam

quantitate, partim in largiori aut parciori principii inflammabilis cohæſione quærenda eſt. Laudatum enim principium, ſive ſit ſubtilius ac ſpirituoſius, ut in acidis mineralibus, vini ſpiritu dulcificatis, ſive craſſius unguinoſum & oleoſum, ut in ſuccis acidis vegetabilibus ſibi relictis &c. particulas ſalino-acidas nonnihil involvit atque obtundit, adeoque acida graviora ac corroſiva in acidula leviora & mitiora transformat.

§. VI.

Præter ſpiritus acidos minerales, alcohole dulcificatos, egregium quoque argumentum practicum, intuitu maxime volatilitatis, ſpiritus ſulphuris & vitrioli volatilis, quorum præparationem in *Pharmacologiâ* (*f*) deſcripſi, ſuppeditat. Prior longe levior ac mobilior eſt, quam vulgaris ſpiritus ſulphuris, & ideo etiam ex tartaro vitriolato, qui primum ex hoc acido & alcali quodam fixo parandus eſt, per

memorati liquores acidi nunc magis, nunc minus concentrati ſunt.

(*f*) *Pag.* 32. *&* 39.

oleum vitrioli, in retortâ additum; rurſus expellitur; cujus diſcriminis ratio unicè a differenti materiæ inflammabilis quantitate, quæ in volatili ſpiritu ſulphuris multo largiùs acidis particulis unita reperitur, derivanda eſt. Et eadem quoque ratio locum invenit circa volatilem vitrioli ſpiritum. Phlogiſton enim carbonum, retortæ immediatè adplicatorum, ſeſe per fiſſuras inſinuat, &, partibus acidis ſpirituoſis arctè adhæreſcens, illis ſummam conciliat volatilitatem, adeo, ut loco ſpiritûs vitrioli vulgaris, comparativè graviſſimi, ſpiritus penetrantiſſimus, non quidem ſub formâ nebularum albicantium, ſed limpido planè halitu, prodeat, qui ob ſummam tenuitatem vaſorum commiſſuras penetrat, nares acutiſſimè ferit, &, incautè in pulmones admiſſus, ſuffocationis periculum adfert. Quando ſpiritus hic in phiolâ hermeticè ſigillatâ calidæ digeſtioni aliquamdiu committitur, ſociata ſubſtantia phlogiſta denuo ab acidis partibus ſecedit, & pinguem in ſuperficie cuticulam format; quæ, accedente phiolæ ſuccuſſione, ad fundum deſcendit. Renaſcitur qui-

dem cuticula ejuſdem naturæ, attamen, ſi ſemel iterumque ad fundum dejecta fuerit, ſpiritus volatilitatem eminentem rurſus amittit, & priſtinam ponderoſitatem, craſſamque aciditatem ita recuperat, ut a vulgari ſpiritu vitrioli ampliùs diſtingui nequeat.

§. VII.

Sal acidum eſſentiale, in ſucco plantarum antea ſolutum atque diſperſum, ablato per evaporationem phlegmate ſuperfluo, & terreo mucidis quoque recrementis, vel lentè ab ipſâ naturâ vel citiùs ab artifice ſeparatis, ad ſiccam ſolidamque deducitur conſiſtentiam, & cryſtalli, inde enatæ, majorem purioremque ſortiuntur acorem. Manifeſta nobis exempla præbent tartarus vini & ſuccus ex foliis acetoſæ vel acetoſellæ expreſſus. Ille nimirum ex terreo-oleoſo-mucido-ſalinis partibus, in dolii lateribus ſucceſſivè congregatis, concreſcit. Depoſitis quippe fecibus craſſioribus, in vino, ſub paulo diuturniori ſcilicet quiete, hinc inde corpuſcula parva, acuta, ſplendentia, colliguntur, &

a centro verſus peripheriam propulſa; motum in dolii lateribus amittunt, ac totam ejus ſuperficiem internam cruſtâ terreo-ſalinâ obducunt, quæ paulatinâ novarum partium appoſitione ita tandem augetur, ut notabilem craſſitiem adquirat, præſertim, ſi, educto vino priori defæcato, recens dolio iterum infundatur. Tartarus, prædicto modo e vino ſeparatus, ob partes inflammabiles & oleoſo-mucidas, largiùs terreo-ſalinis acidis interjectas, nondum purum ſiſtit concretum ſalinum acidum, ſed purior hæc ſubſtantia terreo-ſalina priùs aquâ fervidâ extrahenda, &, præviâ percolatione & evaporatione, demum ad formam cryſtallinam redigenda eſt. Eadem obſervamus apud ſuccum acetoſæ, acetoſellæ & plantarum ſimilium. Vix enim expreſſus impurus eſt mucidiſque particulis valde refertus; ablatis autem repetitâ filtratione quiſquiliis memoratis, ſal cryſtallinum purum, ex viridi albicans, poſt blandam evaporationem, facilè naſcitur.

§. VIII.

ACIDA cum terris inſipidis alcalinis

& perfectis ſalibus alcalibus fixis & volatilibus efferveſcunt, & cum prioribus, factâ ſufficienti corroſione, in concreta terreo-ſalſa, cum poſterioribus imperfecta ſalia neutra, eaque vel vulgaria fixiora, vel ammoniacalia, coëunt; adeoque utroque modo non ſolùm ſalia alcalia deſtruunt & invertunt, ſed ipſa etiam deſtruuntur & occultantur. Certo præterea modo corpora inflammabilia ſpirituoſa, ſulphurea, oleoſa figunt, & motum eorum, expanſionem, volatilitatem & vim calefaciendi plus minuſve minuunt, immo, ſi potentiora ſint, ſpirituoſo-inflammabilia in olea, hæc in reſinas, aut ſubſtantias ceraceas, aut pinguedines trasformant.

CAPUT II.

De modo operandi & virtutibus medicis Acidulorum.

§. I.

Acida & acidula vegetabilis proſapiæ, tum ſibi relicta, adeoque paulo

crudiora, tum ſubtiliora, motu fermentativo magis attenuata magiſque ſpirituoſa reddita nec minus mineralia, arctiori ſubſtantiæ inflammabilis unione debitè contemperata ac dulcificata, juſto que tempore & quantitate decenti propinata, inter activa & ſatis egregia medicamenta ſibi locum vindicant. Gaſtricum enim liquorem, eumque inertem ac nimis aquoſum, acuunt, ventriculi & inteſtinorum tunicas, illatis ſtimulis lenioribus, ad fortiorem celerioremque contractionem impellunt, cruditates fervidas bilioſas, rancidas ac putridas corrigunt & ſic adpetitûs atque digeſtionis vigorem augent ac revocant, & fæcum quoque alvinarum excluſionem tempeſtivam adjuvant.

§. II.

Ad ſanguinem poſtea, valde tamen in primâ culinâ, confluente liquore gaſtrico & pancreatico, diluta priùs, diſtracta & contemperata, per canales notiſſimos tranſlata, partes oleoſas & igneſcentes teneriores, nimiùm ſubinde reſolutas, expanſas atque commotas, figunt, ſalino-urino-

ſas, largiùs genitas largiùſque retentas, ad naturalem indolem ſalſo-ammoniacalem reducunt, attritum globulorum juſto vehementiorem, hinc inde nimirum ſanguinem rareſcentem non nihil coagulando minuunt & ſic refrigerant, putredinem imminentem avertunt, præſentem cohibent, & humorum omnium, ſanguinis videlicet, bilis, ſeminis virilis &c. orgaſmum refrenant. Hiſce leniores quoque vires diureticæ, a moderatâ eorum ſtimulandi facultate derivandæ, & plures aliæ, quæ ceu minùs quam prædictæ, communes, ex ſubſequente ſpecierum pertractatione meliùs cognoſci poterunt, addi debent.

§. III.

Propter allegatas vires generaliores medicamina hæc in ſiti nimiâ, dejectione adpetitûs, vomitu bilioſo, & ejuſdem originis colicâ ac diarrhoeâ, nec minus in iſchuriâ, dyſuriâ, animi deliquiis, maniâ, cephalalgiâ ſanguineâ, nimio oeſtro venereo, eryſipelate, ſcorbuto calido, hæmorrhagiis exorbitantibus, & ſubinde etiam, ad-

modum tamen diluta & cum mucilagineis mixta, in dyſenteriâ ſanguineâ epidemicâ ac cholerâ proſunt, & multum pariter ad coercenda ac deſtruenda venena animalia & vaporoſa vegetabilia valent: Immo in febribus ardentibus, inflammatoriis, bilioſis, peſtilentialibus aliiſque putridis malignis jure quamplurimis auxiliis reliquis præferenda ſunt: » In morbis malignis, » Frid. Hoffmannus *ſcribit* (*a*), qui » ex internâ humorum putredine naſ» cuntur, ab acidis ſane plus auxilii, » quam ab ullo remedio exſpectare » poſſumus, & quidem ob hanc cau» ſam, quia per putredinem gignitur » alcali, & a copioſo etiam alcali pu» tredo provenit, quod cum protinus ab acido cicuretur, putredinis » incrementa cohibentur. In ſcorbu» tico & arthritico inveterato malo in» gens copia ſalium in maſſâ ſangui» nis generatur, quæ certè magis ad » alcalinam lixivioſam (*rectiùs urino» ſam*), quam mediam naturam perti» nent. Hinc etiam eorum, qui ſic » ægrotant, ſanguis e venâ ductus te-

(*a*) In *Obſ. Phiſico-chymicis ſelect.* p. 185.

» nuis & floribus ſubinde apparet, &
» urina plerumque valde rubicunda &
» ſalſo-lixivioſa emingitur. Plus ſæpe
» tunc præſtare acida temperata, quam
» alcalina urinoſa & volatilia aut cali-
» da ſpirituoſa, minùs peritos fideliſ-
» ſima rerum magiſtra experientia do-
» cebit &c. » Recenſione etiam hoc
loco digniſſima cenſeo, quæ GUAL-
THERUS HARRIS de methodo, quam
Turcæ in peſtis curatione obſervant,
retulit. » Illis, *inquit* (*b*), qui mali-
» gnitatis notione decepti, ut pote
» nomine funeſtos medicaminum in-
» flammabilium effectus tutiſſimè celan-
» te, calefacientia diaphoretica in cu-
» ratione omnium febrium ſolent ad-
» hibere, propono conſiderandam
» communem Turcarum praxin, a mer-
» catoribus fide dignis mihi concredi-
» tam, indoctam quidem, ſed verè ra-
» tionalem in curandâ ipſâ peſte, ma-
» lignarum febrium facilè principe,
» per *ſuccum limonum* in omne juſcu-
» lum liberaliùs inſtillatum, per fruſta
» limonum ſaccharata ore frequenter
» maſticata, & per potum apud eos

(*b*) In *Tract. de Morbis infantum*, *p.* 80.

» vulgatiſſimum, dictum *Scherbet* (qui
» eſt aqua melle vel ſaccharo dulca-
» ta), hoc eſt, per ipſum regimen fri-
» gidiſſimum, utpote, quibus mithri-
» datium, theriaca Andromachi, radix
» Serpentariæ Virginianæ & cætera
» noſtrorum remedia calidiſſima, ale-
» xipharmaca nuncupata, bonis auſpi-
» ciis ſunt planè incognita, aut in nul-
» lo numero ſaltem habentur. Neque
» igitur mirum eſt, peſtem (cujus ter-
» ror noſtratium animos fulguris ad inſ-
» tar longè latèque percutit), apud
» illos nonnunquam minorem homi-
» num ſtragem edere ſolere, quam mi-
» tem aliàs febrim iis in regionibus,
» iu quibus graſſatur doctrina &c. »

§. IV.

Quemadmodum medicamenta acida mitiora in multis morbis opem ferunt egregiam: ſic acida potentiora, graviora, mineralia, ſibi relicta, adeoque adhuc valdè cauſtica, corpus humanum magnopere lædunt, dum, faucium, gulæ, ventriculi, inteſtinorum aliorumque meatuum tunicis nervoſo-muſculoſo-membranaceis, ob ponderoſitatem & inſignem particularum ri-

giditatem, altiùs infiguntur, & vehementes ac valde nonnunquam dolorificas contractiones ſpaſmodicas, eroſiones, inflammationes, gangrænam & ſphacelum, quin plenariam tandem partium, quibus tenaciùs adhærent, corroſionem producunt. Notatu quoque dignum eſt, non concentratiora ſolùm, ſed etiam debilitata ac mitiora acida, ſi ſanguinis circulantis maſſæ immediatè miſceantur, tragicos effectus, tum fluida repentè coagulando, tum motus convulſivos in ſolidis provocando, edere. Referente enim BAGLIVIO, (*c*), canis juvenis, cujus venæ jugulari ſiniſtræ certa ſpiritûs vitrioli quantitas infundebatur, ſtatim moveri fortiter atque conqueri cœpit, cum ululatu ingenti, & poſt vehementes concuſſiones, ſemi quadrante horæ vix elapſo, periit. Cadavere reſecto, univerſa pulmonum moles nigerrima erat, & omnino exſiccata, idque in internâ & externâ parte. Sanguis in pulmonum vaſis penitus erat concretus & inſtar carbonis nigrefactus. Pars colli, quâ factum erat expe-

(*c*) In *Operib. p. m.* 465.

rimentum, denigrata ac ſphacelo fere correpta adparuit. Similes effectus ſimilemque eventum annotavit JOSEPHUS LANZONUS (*d*), cum idem experimentum in cane & cum eodem acido inſtitueret. Tentavit etiam cum aliis acidis in cuniculo, fele & aliis animantibus. Feli quinque guttas ſpiritûs ſulphuris, in drachmis duabus aquæ vitæ communis, in venam cruralem prope inguina infudit. Ligato vulnere, felis novem horarum intervallo expiravit. Aperto cadavere, nigræ maculæ in hepate, liene, pulmonibus aliiſque viſceribus adparuerunt, & cruor in vaſis omnibus coagulatus, immo veſica urinaria non ſero ſed fœtido ſanguine plena erat. Cuniculo ſpiritûs ſalis dulcificati drachmam unam in venam jugularem dextram injecit; aſt animal, vix peractâ ſyringatione, exſpiravit. Aperto corpore, coagulatio ſolummodo in pulmonibus obſervata fuit, in aliis vero locis ſanguis ſanus & cæteræ quoque partes a labe conſpicuâ immunes erant.

(*d*) Vid. *Miſcell. Acad. N. C. G. Dec.* III. *ann.* 9. & 10. *Obſ.* 21.

§. V.

Acida & acidula frequentiùs ſubjectis conducunt cholericis & cholerico-ſanguineis, plethoricis, bilioſis, nec non iis, quæ plerumque carnibus, aliiſque, e regno animali deſumtis, cibis, largiùs præterea aromatibus calidioribus conditis, veſcuntur, & potulenta ſimul ſpirituoſa hauriunt; rariùs ex adverſo exhibenda ſunt melancholicis, pituitoſis, aut victu maximam partem vegetabili utentibus. Majorem pariter utilitatem præſtant tempore anni fervido, quam frigido, nec non ſub climatibus calidis quam gelidis. Penitus cæteroquin ab acidorum uſu, præſertim ſi rudiora ac graviora ſint, poſt lactis & lacticiniorum adſumtionem, ut & tempore chylificationis abſtinendum eſt, ne noxium coagulum & intempeſtivam præcipitationem efficiant.

CAPUT III.

De Naturâ, principiis atque virtutibus Acidulo-dulcium

§. I.

Ab acidulis, purè talibus, quoad indolem & uſum, Acidulo-dulcia parum diſtincta reperiuntur. Idem quippe *ſal acidum eſſentiale* continent, quod largiori tamen *ſubſtantiæ unguinoſo-oleoſæ & mucilagineæ* quantitati involutum hæret, hinc linguæ, præter ſaporem acidulum, etiam dulcem, unicè a ſingulari *principii ſaccharino-unguinoſi* miſcelâ derivandum, imprimunt. Separatâ enim ſuperfluâ materiâ unguinoſo-oleoſâ aut mucilagineâ, ſal eductum & ad ſiccitatem redactum, merè acidulum, cremori tartari haud diſſimile, vel etiam ſaccharino-acidulum eſt; ſicuti hoc ex ſpeciali quorundam tractatione clariùs patebit.

§. II.

Ob largiorem ſubſtantiæ unguinoſo-

oleoſæ aut mucilagineæ ad-& cohæſionem acidulo-dulcia tam notabile refrigerium, quam acidula puriora, corpori minimè adferunt, nec tantopere etiam, quam illa, impuritates bilioſas & oleoſo-urinoſas temperant, ſed magis partes eroſas demulcent, corpora ſolida atque fluida nimium exſiccata & indurata humectant & lubricant, mucida abſtergunt, alvum blandè laxant, ac paululum inſuper nutriunt. Non contemnendam proinde opem ferunt in ſiti nimiâ, raucedine, tuſſi, anginâ ſpuriâ, aſthmate (*), eroſione faucium, gulæ, ventriculi, inteſtinorum aliarumque partium, cum ſuperficiariâ ac leviori inflammatione conjunctâ, nec minùs in ſegnitie ac ſiccitate alvi, acrimoniâ humorum ſcorbuticâ & calidâ arthritico-rheumaticâ, febribus lentis atque hecticis & adfectibus ſimilibus, qui antiputredinoſa, temperantia, ac ſimul demulcentia & obtundentia poſtulant.

(*) Quantum tuſſim exaſperent acida nemo neſcit; hinc rarò admodum in tuſſi a vitio pulmonum ortâ, & præſertim in aſthmate-legitimo offeruntur. *Not. Edit.*

§. III.

Quum facilè cæteroquin acidulo-dulcia in ventriculo & inteſtinis, pituitosâ ſaburrâ refertis, in motum ruant, fermentativo analogum, poſteaque flatus gignant, & ventris tormina excitent, non promiſcuè præſertim apud ſubjecta hyſterica & hypochondriaca, exhibenda ſunt, ſed ipſis, reſpectu uſûs, arctiores omnino limites ponendi erunt.

CAPUT IV.

De Acetoſellâ & Acetoſâ.

§. I.

Acetosella Off. *Trifolium acetoſum vulgare* C. B. *Oxalis ſcapo unifloro, foliis ternatis, radice ſquamoſo-articulatâ* Linn. *Sauer-Klee, Herz-Klee*, in hortis, ſylvis aliiſque locis incultis creſcit. Folia recentia, quæ ſola in uſum trahuntur, grato pollent ſapore acidulo, & conquaſſata atque expreſſa ſuccum reddunt aqueo-ſalino-acidulum, e quo, poſt

poſt purificationem & ſufficientem blandamque evaporationem notiſſimum *ſal eſſentiale* paulatinâ cryſtalliſatione in loco frigidiuſculo ſeparatur. Libræ decem foliorum recentium circiter tres libras ſucci largiuntur, & inde plerumque uncia una & drachmæ duæ ſalis ſicci educi, & ad formam nonnihil cryſtallinam redigi poſſunt; relictum enim magma mucido-ſalinum ad juſtam ſalis ſicci conſiſtentiam deduci nequit, licet ſal purum ac ſolidum pondere aliquantulum ſuperet. Inde cæteroquin, factâ ſupputatione aliquâ, colligere licet, in librâ unâ foliorum acetoſellæ recentium unam ad minimum drachmam cum ſemiſſe ſalis aciduli eſſentialis deliteſcere.

§. II.

In laudato *ſale acidulo eſſentiali* tota acetoſellæ virtus reſidet, quæ omnino egregia eſt, & generatim, æque ac apud acida mitiora reliqua, ad temperantem, refrigerantem, antiputredinoſam, leniter ſtimulantem ac diureticam redit. Ut plurimum quidem ſal eſſentiale jam ſeparatum exhibetur; cum inſigni nihilominus fructu etiam

ſuccus expreſſus & ipſa herba in febribus bilioſis, ardentibus, hecticis, malignis, nec minùs in ebullitione ſanguinis & bilis, ſcorbuto calido, hæmorrhagiis immodicis, phrenitide, maniâ, nimio œſtro venereo, ſuppreſſione urinæ, ſiti præternaturali, ictero, tremore cordis, lipothymiis, a nimiâ ſanguinis rarefactione oriundis & morbis ſimilibus, in uſum vocari poſſunt. Succus expreſſus, & filtratione depuratus, potulentis & mixturis aquoſis additur, ipſa vero herba recens inter acetaria recipitur, vel juſculis additur, vel aquâ ſimplici aut ſero lactis infunditur.

§. III.

Cum acetoſellâ, quoad ſaporem, principia activa & virtutes medicas, convenit Acetosa, tam *pratenſis*, quam *rotundifolia hortenſis* C. B. & utraque igitur eidem commodè ſubſtitui poteſt. Referri quoque huc merentur *Fructus Oxyacanthæ* ſeu *Berberis dumetorum* C. B. & duæ *Geranii Africani* ſpecies, in hibernaculis noſtris paſſim obviæ, quarum altera a Commelino Ge-

ranium Africanum fruteſcens, folio craſſo & glauco, acetoſæ ſapore, altera vero *Geranium Africanum, foliis inferioribus aſari, ſuperioribus ſtaphidis agriæ maculatis ſplendentibus & acetoſæ ſapore* appellatur. In ſucco enim Geranii utriuſque expreſſo, ac depurato, poſt decentem evaporationem & inſpiſſationem, parvæ cryſtalli albicantes, ſali eſſentiali acetoſellæ ſapore atque naturâ ſimillimæ, concreſcunt (*a*), & ex ſucco fructuum Oxyacanthæ, additâ modicâ ſucci limoniorum quantitate, ſubſtantia ſalino-acidula, fundum ac latera vitri obducens, purioremque vini tartarum habitu externo æmulans, ſecernitur (*b*).

(*a*) Vid. FRID. AUGUSTI CARTHEUSER *vermiſchte Schriften aus der Naturwiſſenſchaft, Chymie*, &c. 6. *Stück* p. 423.

(*b*) Conf. SIMON. PAULI *Quadripart. botan. Claſſ.* 2. *Tit. Oxyacantha ſeu Berberis dumetorum Bauhini.*

CAPUT V.

De Succo Citri & Limoniorum.

§. I.

SUCCUS POMORUM CITRI ſeu MALI MEDICÆ C. B. ſpontaneâ impuritatum ſubſidentiâ & filtratione depuratus, perfectè pellucidus eſt, & olfactu non minùs, quam guſtu exploratus, liquorem merè ſalino-aqueum refert, licet *particulis acidis ſalinis* ſat copioſa *materia gummoſa*, quæ aciem earum nonnihil hebetat, unita ſit. Quando hic ſuccus enim blandâ lentâque evaporatione inſpiſſatur, maſſam ſeu extractum relinquit brunneum acido-amaricans, quod, per ſe ex retortâ deſtillatum, præter paucum oleum empyreumaticum, liquorem ſpiritûoſum largitur, a vulgari tartari ſpiritu vix aut ne vix diſcernendum. Si in eodem quoque ſucco tanta lapidum cancrorum quantitas, cui corrodendæ ſufficit, ſolvitur, liquor planè quidem inſipidus evadit & quoad ſaporem merè aquoſus; at-

tamen, ſi a ſedimento terreo, ad fundum paucâ ſubinde quantitate dejecto, decantetur, ut ſolutio perfectam adipiſcatur pelluciditatem, eidemque poſtmodum modica ſpiritûs vini portio in vitro, chartâ ſaltim claudendo, addatur, liquor acidulo-vinoſus, teſtante STAHLIO (*a*), brevi interjecto tempore, regeneratur, qui in verum acetum mutari poteſt.

§. II.

SUCCUS citri ſingulas vires, quibus acida mitiora inſtructa ſunt, poſſidet, & frequentiſſimè imprimis in febribus, ardentibus, inflammatoriis & putridis malignis, cæteriſque morbis, qui temperantibus & antiputredinoſis acidulis certiùs atque ſecuriùs curantur, potulentis additur, vel inter mixturas aquoſas recipitur. Per ſe quoque, ſaccharo priùs edulcoratus, exhibetur, & quidem cum fructu majori, quam vulgaris Syrupus acetoſitatis citri; quippe qui, diutius nempe in Pharmacopoliis adſervatus, ob paulatinam

(*a*) *Tract. von Salzen, pag.* 157.

partium volatilium acidarum jacturam, viribus ſuis maximam partem orbatus deprehenditur. Virtutem denique planè eximiam extractum ſupra memoratum, cujus circiter unciæ tres ex unâ ſucci depurati librâ civili impetrantur, in ſcorbuto calido navigantium exſerit, præſertim ſi illi, mixtis diſſecti corticis flavi oleoſi fruſtulis, indoles leniter ſimul balſamica inducta fuerit.

§. III.

Ad ſuccum citri adeo naturâ atque virture Succus Limoniorum accedit, ut alter in locum alterius, quoties placuerit, commodè ſurrogari poſſit. Frequens ejus uſus in Italiâ, Hiſpaniâ, Luſitaniâ, Turciâ, aliiſque regionibus calidis eſt, ubi proventus limoniorum uberior obſervatur, & æſtuoſa æris intemperies crebriora refrigerantia poſtulat. Miſcent illum aquæ ſimplici, & inde etiam cum aquâ & ſaccharo, aut melle, aut paſſulis minoribus aliiſque additamentis, notiſſima illa potulenta, quæ *Limonadæ*, *Marmeladæ*, *Sorbet* ſive *Scherbet*, &c. appellantur, conficiunt. Nec præter-

mittendum quoque erit, ſuccum hunc celebre pariter potulenti genus, Anglis, præſertim nautis eorum, amiciſſimum, ac vulgo *Punch* vel *Pounch* dictum, ingredi.

CAPUT VI.

De Aceto & Tartaro Vini.

§. I.

ACETUM purum atque pellucidum eſt liquor aqueo-acidulus, ſubtilis, mobilis ac ſemi-ſpirituoſus, e vino, cereviſiâ, aliiſque liquidis vinoſis, blandæ fermentationis ope productus.

§. II.

MIXTIONEM aceti variæ partes, *aqueæ* nimirum *ſalinæ acidæ*, *terreſtres*, *oleoſo-unguinoſæ*, & *ſpirituoſo-inflammabiles*, ingrediuntur, ita tamen ut aliæ unionem invicem ſubeant arctiorem, aliæ obiter duntaxat reliquis miſceantur. Copioſi phlegmatis præſentia tam manifeſta eſt, ut nullâ prorſus proba-

tione indigeat: Partes ſalinæ acidæ ex odore, ſapore, efferveſcentiâ cum additis alcalicis, aliiſque obſervationibus & experimentis vulgaribus patent luculentiſſimè, & duplicis generis ſunt, aliæ videlicet craſſæ, graves, tartareæ, aliæ ſubtiles, mobiles atque volatiles ſpirituoſæ. Quando acetum, præſertim vini, quod præſtantius eſt, e cucurbitâ, arenæ impoſitâ, deſtillatur, primò leniori ignis gradu adhibito liquor tranſcendit tenerrimus ac mobiliſſimus, qui linguæ & naribus penetrantem quidem, aſt ſimul ſubtilem, ſpirituoſam ac gratam aciditatem imprimit: Hunc poſtea phlegma ſequitur, & in cucurbitâ grave & ingratum acidum tartareum remanet, quod, forti etiam admoto ignis gradu, ægerrimè in cucurbitâ adſcendit, & in retortâ igitur, ſi vulgare acetum deſtillatum, quod præcedente tamen liquore acidulo ſpirituoſo virtute medicâ longè inferius reperitur, elicere velimus, novæ deſtillationi ſubjiciendum eſt. Evocato prorſus ex retortâ aceto pellucido, magma relinquitur craſſum, nigrum, empyreumaticum, e quo, ſubſtrato igne fortiſſimo, ſucceſſivè

liquor acidus, empyreumaticus, fœtidus, tandemque oleum expelli, & ex nigris fæcibus, in crucibulo poſtea ſeorſim combuſtis, ſal alcali fixum, quod initio tamen nondum adfuit, ſed ſeverioris demum Vulcani actione, e terrâ, oleo, & acido, comparativè graviſſimo, genitum fuit, aquâ extrahi poteſt.

§. III.

Partes unguinoſo-oleoſæ craſſiores non tantum ex deſcriptâ magmatis reſidui deſtillatione, ſed clarè pariter ex ſupra allegatâ (*Cap. I.* §. 3.) aceti corruptione cognoſcuntur. Nec deſunt quoque varia argumenta practica, quæ ſubtilis ac ſpirituoſi principii inflammabilis admixtionem abundè confirmant. Viride æris v. g. ſaccharum ſaturni, & vitriolum martis, cum aceto parata, & deſtillationi, vel per ſe, vel addito pauxillo olei vitrioli in retortâ ſubjecta, ſubtiliſſimum ſpiritum acidum reddunt, qui ita tamen tenerrimis particulis inflammabilibus remixtus eſt,

ut ſpiritùs vini inſtar accendi poſſit (*a*), & terra foliata tartari quoque, quæ ex ſale tartari vulgari & aceto paratur, iterum deſtruitur, quando igni intenſiori in retortâ committitur. Adſcendunt vapores nebuloſi, qui, in receptaculo collecti, ſubtilem tartari ſpiritum æmulantur, & ſimul oleum flavum grati odoris, quamquam exiguâ admodum quantitate, expellitur. Notum præterea eſt, ex vino generoſo magiſque ſpirituoſo acetum generari præſtantius, idemque evadere optimum, ſi vino aceſcenti pauxillum ſpiritûs vini ſenſim ſeu per intervalla addatur; immo, notum eſt, acetum, corruptioni proximum, ſpiritûs vini aut contuſi ſinapi ſeminis additione conſervari, & jam corruptum laudatis additamentis quodammodo ad priſtinam integritatem, priſtinumque acorem reduci.

§. IV.

Quamquam acetum vile omnino atque vulgare liquidum ſit, locum ni-

(*a*) Conf. Boerhaave in *Chem. T. II, Proc.* 176.

hilominus, præſertim ſi purum, ſubtile & ex vino generoſo enatum fuerit, inter medicamenta præſtantiſſima tuetur, & reliquis acidis vegetabilibus longè præferendum eſt, quoniam, ob ſubtilem, mobilem ac ſpirituoſam ſuam indolem, non tantum temperantibus, refrigerantibus, antorgaſticis, antiputredinoſis, diureticis, ſed diaphoreticis etiam, quin fortioribus ſudoriferis viribus donatum reperitur. Latiùs proinde, quam vulgò creditur, uſus ejuſdem medicus patet, ac tutò ad ægritudinum plerarumque curationem extendi poteſt; ſicuti hoc ex elogio BOERHAAVII, quod totum ideo huc transferre conſultum duco, clariùs conſtabit. » Acetum, *ſcribit* » (*b*), ſal volatilis, oleoſus, acidus » eſt; oleum enim ejus ſub macilento » acido tenui reconditum latet... » Hæc vero compoſitio admodum utilis » eſt, quoniam putredini, humori- » bus animalium adeo communi, adeo » periculoſæ, adverſa, interim oleoſi » adunati mitificatione minùs acris ha- » betur. Simul adeo penetrabilis liquor

(*b*) L. c. p. m. 184.

» hic eſt, ut ſine partium ſeceſſu di-
» verſarum, per denſiſſima ſola tranſeat
» quam expeditiſſimè, viribus intactis
» immo & totum fere corpus huma-
» num, ſi pauciſſima fortè vaſcula ex-
» ceperis, liberè meabilis eſt, indeque
» in plurima vaſa poterit diſtribui, ibi-
» demque exercere vires, quas poſ-
» ſidet, proprias, imprimis excitatas
» vitali motu & calore naturali. Quin
» & permiſceri ſe patitur facilè cum
» omni genere humorum corporis noſ-
» tri noto, ne olea quidem exceperis;
» hac igitur tenuitate & permiſcibilita-
» te ſuâ in corpore noſtro plurima
» perficit. Refrigerandi vim habet
» eximiam, quoties febris oritur ſtimu-
» lo acrioris bilis, alcaleſcentiâ ſa-
» lis, aut putridi nati in corpore
» humano, & a morſu venenato
» ferarum, ſitim & hinc oriundam ſe-
» dans. Unde & Dioſcorides & Hip-
» pocrates Poſcâ vel Oxycrato, im-
» primis mellis admiſtu mitificato, ad
» hæc mala nihil reliquerunt commen-
» datius, Chirurgi autem ad externa
» mala, Eryſipelatum, Phlegmones;
» putridorum ulcerum, nihil quidquam
» cognoverunt pulchrius. Morſuique

» curando virulentorum aliud non eſt
» Poſcâ efficacius, eximio in rabie ca-
» ninâ exemplo. Ebrietati adeo quidem
» adverſa, ut, quum ſpiritus vini fer-
» mentatitius unicum fere ſit temulen-
» tiam quod concitat, aceti ſpiritûs
» eandem jam citam domet. Immo ve-
» rò ſomnoque vinoque ſepultus ex
» abuſu ſpirituum, ingeſto excitatur
» aceto. Hinc nervis ipſis erigendis,
» movendiſque ſpiritibus vix aliud ap-
» tius. Debilibus, languentibus, le-
» thargicis, ſoporoſis, ſyncopticis,
» vomiturientibus, incaſſum ſæpe ſuc-
» currere conatus per artificioſſima
» Chemiæ producta, ſummum tandem
» ab aceto, naribus orique adhibito,
» vel in ventriculum ingeſto, auxilium
» impetravi. Quin etiam, quod ſoli
» credent experti, convulſis, hypo-
» chondriacis, hyſtericis, prodeſſe,
» ſæpius memini. Jure ideo Hippocra-
» tes & Galenus & ſplenicis laudabant.
» Ad putredinem veram humorum,
» corruptionem mortiferam, gangræ-
» noſos reptatus adeo prodeſt, ut ni-
» hil habeat ſimile; quod expertus pa-
» lam eloquor. Quid autem verbis
» opus? Nonne æſtuantiſſimo fervore

„ autumni incandeſcente, & putredi-
„ nis intentante ſaniem, caro, cruor-
„ ve, copioſo perfuſa aceto, ſincera
„ ſervantur? Sed & attenuandi virtu-
„ tem, quoque, pace aliter ſentien-
„ tium, aceti virtutibus accenſeo:
„ Si enim tepefactum cruori immiſce-
„ tur, ejuſdemve ſero, diluit ea, non
„ cogit, nec generat hac admiſtione
„ polypos, ſed ſuaviter reſolvit coa-
„ gulata. In acutis ideo febribus, in ar-
„ dentium febrium immanitate, peſte,
„ variolis, morbillis, ſimilibuſque ma-
„ lis, ubi fida anatome toties coagula-
„ ta repperit, acetum remedium ſum-
„ mum, ubi alcalini, volatiles ſales,
„ tam infauſto eventu, adhibentur;
„ quia acri ſtimulo velocitatem, & na-
„ tam inde denſitatem adaugent. Vide-
„ te ſalis volatilis oleoſi, ſi non auto-
„ rem, laudatorem utique ſupremum,
„ clariſſimum *Franciſcum de le Boe Syl-*
„ *vium*. Quonam prophylactico fretus,
„ peſte ægros ſecurus inviſit? Aceto
„ ad unciam unam alteramve priùs epo-
„ to tutus. Teſtatur etiam, omiſſi ſe-
„ mel culpam dolore ſtatim nato capi-
„ tis luiſſe. Sudoriferum certius, effica-
„ ciuſque ignoramus; quum acetum

» dilutum, aut merum, ſi potatur, » quam maximè ſudores propellat, » etiam in peſte, maximèque malignis » in morbis, ubi alia vix reſpondent » &c. »

§. V.

Acetum, vel ſibi relictum, vel, quod præſtat, aquâ dilutum (*c*), aut melle nonnihil temperatum, ad unum alterumve cochlear internè exhibetur, & commodè pariter potiunculis aquoſis, etſi hic propinandi modus nondum ubique inter Medicos invaluerit, miſcetur. Externè in deliquiis animi, adfectibus ſoporoſis & apoplexiâ ſanguineâ, naribus admovetur, & epithemata humida, fronti,

(*c*) Quando acetum, quod aliquâ omnino annotatione dignum cenſeo, aquæ parcâ manu additur, notabile corpori refrigerium adfert: Sin eidem autem quantitate majori admiſeatur, contrarium planè effectum edit, & calorem ſanguinis intendit, fortemque perſæpe ſudorem movet; unde multum intereſt, ut ſemper, pro ſcopi diverſitate, juſta inter liquidum utrumque proportio obſervetur, præſertim, ſi mixtura hæc ſæpius aut majori copiâ adſumi debet.

temporibus , cervici , partibus gangrænoſis , vel morſu aut puncturâ ab animali rabido ac venenato læſis , præviâ plerumque in caſibus poſterioribus ſcarificatione , adplicanda , nec miminus gargariſmata refrigerantia & emplaſtra veſicatoria ac rubefacientia, quæ poſteriora membris paralyticis ſæpe cum inſigni emolumento imponuntur, ingreditur. In Officinis , præter *acetum deſtillatum ſimplex* & *ſpiritum aceti* , varia etiam aceta medicamenta , *acetum* v. g. *bezoardicum, prophylacticum, calendulatum* , *rutaceum* , *ſcilliticum* , *ſaturninum* &c. proſtant.

§. VI.

Tartarus vini crudus, tam purior *albicans* ac ſplendens, quam impurior atque ignobilior *rubellus*, non externâ quidem formâ ac conſiſtentiâ, naturâ tamen & principiis, ſi inflammabile ſpirituoſum exceperis, acetum æmulatur, ut acetum *Tartarus fluidus minùſque terreſtris* & tartarus *Acetum ſiccum* ac *magis terreum* vocari mereatur. Naſcitur in vinis, præſertim Rhenanis, aliiſque, eminentiori acore præditis,

& ſucceſſivè e partibus terreis, oleoſo-mucilagineis, reſinoſis, & ſalinis acidis, doliorum lateribus adhærentibus, concreſcit. Partes ſalinæ acidæ, terreis tenerioribus ſociatæ, aquâ ebulliente facilè ſolvuntur, extrahuntur, &, præmiſſâ lixivii filtratione & evaporatione, ad formam ſolidam, ſiccam & nonnihil cryſtallinam rediguntur: Inflammabiles gummoſæ, reſinoſæ & oleoſæ autem detonatione cum nitro & deſtillatione ſiccâ optimè demonſtrantur. In tartaro ſplendente albo major ſalis eſſentialis aciduli, minor ſubſtantiæ gummeo-reſinoſo-oleoſæ, in rubello autem comparativè major ſubſtantiæ gummeo-reſinoſo-oleoſæ, minor ſalis aciduli quantitas hæret.

§. VII.

TARTARUS crudus per ſe nunquam a Medicis in uſum trahitur, ſed ejus loco ſeparatum ſal eſſentiale, ſub *Cremoris* ac *Cryſtallorum tartari* nominibus ubique notiſſimum, inter pulveres, potiunculas & infuſa aquoſa ac vinoſa recipitur. Hoc in aquâ fervidâ ſatis promtè, in tepidâ lentè, nec unquam

perfectè, & in frigidâ denique quoad exiguam duntaxat quantitatem ſolvitur, immo in hac poſtremâ ſolutionem penitus propemodum reſpuit, niſi tenerius pulveriſatum diutius in eâ relinquatur. Haud ſpernendum medicamentum temperans, refrigerans & diureticum eſt, plurimaque reliqua, torpidiori tamen actione, in morbis præſtat, quæ acidula alia præſtare valent, quin blandâ ſimul virtute laxante ſeſe commendat; cujus ratio nonnihil pridem ex præcedentibus conſtat: Ob valde nimirum terreſtrem indolem ſuam in tepidis primæ culinæ ſuccis aquoſis tardè admodum, difficulter, nec unquam fortaſſis perfectè ſolvitur, adeoque pauciores etiam moleculæ ejus venas lacteas cæteraſque bibulas ſubeunt, plures reliquæ autem ſenſim per anfractuoſum canalem inteſtinorum ad anum devolvuntur, & moderatos ſub deſcenſu ſuo ſtimulos tunicæ nerveæ imprimunt; unde fit, ut muſculoſa quoque tunica in fortiorem celerioremque contractionem ruat, & auctum ideo motum periſtalticum ſolutio alvi, eaque interdum crebrior, ſequatur. Per ſe a granis aliquot ad

ſcrupulum unum, quin drachman ſemiſſem exhibetur.

CAPUT VII.

De Sero Lactis acidulo.

§. I.

Serum Latis Acidulum vel blandâ fermentatione ſpontaneâ, vel artificiali præcipitatione a caſeoſis lactis partibus ſeparatur. Illud paulo crudius eſt, & ſolummodo apud homines plebeios atque robuſtos, victui duriori adſuefactos, in uſum medicum vocatur; hoc vero longè gratius reperitur, & frequentiùs proinde adhibetur. Paratur autem ſequenti modo: Lacti recenti, igne ad ebullitionis motum redacto, ſuccus citri, aut limoniorum, vel acetum vini purum, aut ſolutio pulpæ tamarindorum cum aquâ aut vino Rhenano facta, inſtillatur, vel tanta cremoris tartari pulveriſati quantitas injicitur, ut lac promtum ſubeat coagulum & pars butyraceo-caſeoſa craſſior a ſero ſecedat. Deinde, elapſis tamen

aliquot minutis, & mixturâ ligneo baculo melioris miſcelæ gratiâ nonnihil agitatâ, ſerum tepidum per linteum trajicitur, & ſic a ſubſtantiâ caſeoſâ & terreo-mucidis partibus craſſioribus ſejungitur. Quando dimidiæ lactis menſuræ (1. *Noſel*), quæ unam circiter libram civilem pondere ſuo æquat, dimidia tantum drachma cremoris tartari injicitur, ſerum lacteam albedinem ac dulcedinem maximam partem retinet; ſin drachma vero integra in prædictam lactis quantitatem immittitur; ſerum, poſt coaguli caſeoſi ſeparationem, ad colorem ſubviridem vergit; & maniſeſto ſapore acidulo pollet. Quare ut ſerum optimam ſortiatur indolem, dimidiæ lactis menſuræ duos ſolummodo cremoris tartari ſcrupulos, vel etiam grana quinquaginta injicere præſtat. Obſervatâ enim hac proportione relativâ, ſerum percolatum acidulo quidem ſapore gaudet, multum nihilominus de priſtinâ ac gratâ lactis dulcedine retinet. A Medici cæteroquin rationalis ſcopo & differenti morborum naturâ pendebit, an indicata, an vero alia proportio præferenda ſit,

§. II.

Continet hoc liquidum acidulum, aut acidulo-dulce, in copioſâ ſuâ aquâ multas partes *ſalinas acidulas*, *mucilagineo-oleoſis temperatiſſimis* plus minuſve remixtas ac contemperatas; hinc non ſolùm blandè abſtergit ac temperat, ſed ſanguininem quoque ac lympham diluit, impuritates acres, præſertim bilioſas & alcalico-urinoſas, involvit, transformat, & per vias urinarias educit, ac paululum præterea nutrit. Egregium igitur medicamentum eſt, quod, potulenti ordinarii loco, præſertim matutino ac pomeridiano tempore menſibuſque calidioribus æſtivis hauſtum, contra ebullitionem ſanguinis ac bilis, febres itemque ardentes, bilioſas, inflammatorias, quin ipſas malignas, nec minus contra æſtum volaticum, eryſipelata, guttam roſaceam, phrenitidem, maniam, ſcorbutum, rheumatiſmum, arthritidem, icterum, hæmorrhagias immodicas, calculum, iſchuriam, nimium œſtrum venereum, & morbos ſingulos, qui humorum viſcoſitati, & cali-

dæ, acri, biliosæ aut ſemiputridæ ſanguinis indoli, præcipuam originem debent, cum inſigni emolumento adhiberi poteſt. Non contemnendum pariter auxilium hecticis ſpondet, quando ita ſcilicet præparatur, ut dulcedo præ ſapore acido prædominium obtineat, nec eminens ideo aciditas faucium aſperitatem ac tuſſim augeat, vel pertinaci etiam raucedini occaſionem præbeat.

CAPUT VIII.

De Tamarindis & Paſſulis minoribus.

§. I.

TAMARINDI, *Tamarinden*, ſunt fructus ſiliquoſi ac fibroſo-pulpoſi, in membranacea loculamenta diſtincti, in quibus oſſicula dura, quadrata, ſplendentia, ex fuſco-rubicunda, latent. Arbor, quæ ſiliquas haſce gignit, in Indiâ orientali, Arabiâ, Ægypto, ac Novâ Hiſpaniâ creſcit, & a Botanicorum pleriſque *Tamarindus*, quin a quibuſdam etiam *Oxyphœnix* vocatur.

Fructus maturi, ab arbore decerpti, ad ſolem ſiccantur, ut paulo diutius durent; facilè enim, præſertim coacervati, fermentationem ſubeunt, eâdemque valde molles redduntur. Colore vel nigro gaudent, & hi poſteriores cenſentur præſtantiores, quoniam eminentiori aciditate pollent, & plus pulpæ poſt fermentationem largiuntur.

§. II.

Passulæ minores, *Paſſulæ ſine granis, kleine Roſinen*, nihil aliud ſunt, niſi uvæ paſſæ minores ad ſolem nonnihil exſiccatæ, quæ olim circa Corinthum, ubi proventus earum uberrimus erat, in vineis colligebantur, noſtrâ vero ætate circa Naupactum, Patraſſum, & in notiſſimis Græciæ inſulis, Zazyntho, Cephaloniâ & Thiacâ tantâ copiâ creſcunt, ut inde ad ſingulas ferme gentes evehi poſſint. Zazynthus imprimis adeo uvis hiſce abundat, ut ibi 5000000. libræ paſſularum quotannis colligi dicantur.

§. III.

Substantia pulpoſa, tam paſſula-

rum, quam tamarindorum, tota ſolvitur in aquâ, & ſolummodo ex *partibus ſaccharino oleoſo-mucilagineis* & *acidis ſalinis*, cremori tartari analogis, compoſita deprehenditur. Principia hæc facilè manifeſta evadunt: In ſucco enim paſſularum recenter expreſſo, ſenſim ſal eſſentiale acidiuſculum, concreſcit, quando leniſſimo priùs calore ad tertiæ partis remanentiam inſpiſſatur, & in frigido poſtmodum loco aliquamdiu collocatur. Separatur quoque dulce atque gratiſſimum oleum, quod liquori innatat. Si idem etiam ſuccus, præviâ leni fermentatione, deſtillatur, copioſum ſpiritum ardentem, cui multum phlegmatis ſuccedit, largitur, & reſiduum, melleæ conſiſtentiæ, ſuperfuſum vini ſpiritum odore aromatico rubroque colore imbuit, in fundo autem ſal eſſentiale acidulum reperitur.

§. IV.

Similia propemodum obſervantur apud tamarindos, quando poſt aliquam fermentationem, vel temporariam duntaxat ac ſimplicem in aquâ macerationem,

rationem, deſtillationi ſubjiciuntur. In caſu priori ſpiritum inflammabilem, in poſteriori liquorem acidum, aceto vini haud diſſimilem, tranſmittunt; immo, pulpa eorum ſufficienti aquæ ſimplicis quantitate diluta, & duos menſes in loco frigidiuſculo relicta, ſal eſſentiale cryſtallinum, tartari cryſtallis naturâ ac formâ externâ analogum, e mixtione ſuâ extrudit. E pulpæ libris ſex ut plurimum quinque aut ſex ſalis eſſentialis drachmæ ſeparantur. Notatu pariter dignum eſt, in ramis arboris tamarindi ſubinde maſſulas ſalinas, quæ, a ſole exſiccatæ, cremorem tartari æmulantur, e ſucco nutritio extravaſato ſponte concreſcere (*a*).

§. V.

Ob dulces partes oleoſo-mucilagineas paſſulæ & tamarindi demulcent, lubricant & expectorationem promovent; ob acidulas ſalinas autem abſtergunt, alvum blandè laxant, & æſtum

(*a*) Conf. *Mémoires de l'Académie Royale des Sciences de Paris, Ann.* 1699. *&* 1701.

ſanguininis ac bilis temperant. Superant tamen tamarindi & eorum pulpa paſſulas virtute laxante & temperante, paſſulæ ex adverſo tamarindis demulcente & pectorali virtute ſuperiores ſunt. Paſſulæ decocta, infuſa theiformia ac juſcula, & pulpa earum, e coctis expreſſione ſeparata, bolos quoque & electuaria, contra aſperitatem faucium, tuſſim ſalſo-acrem, ardorem urinæ, ſtranguriam &c. præſcribenda, ingrediuntur. Idem pariter, reſpectu modi ac formæ exhibendi, de tamarindis eorundemque pulpâ, quæ longè ſæpius, quam ipſi tamarindi, immo in noſtris regionibus unicè, in uſum vocatur, dicendum erit, præterquam, quod vix memorata pulpa ſæpiſſime etiam lactis præcipitationi inſerviat, & ſerum inde natum in morbis omnibus, quibus ſerum lactis ſimplex mederi dictum fuit, ſummo cum fructu adhibeatur. Doſis pulpæ tamarindorum, per ſe exhibendæ, a drachma unâ ad unciam ſemiſſem & ultra adſcendit.

§. VI.

Ad acidulo-dulcia ſelectiora etiam

FRUTUS GROSSULARIÆ NON SPINOSÆ, FRUCTUS MORI & CHAMÆMORI, tam *noſtratis*, quam *Norwegicæ*, ut & variæ CERASORUM *ſpecies* referri merentur, quoniam naturâ, principiis, viribus atque uſu cum tamarindis & paſſulis minoribus valde conveniunt.

SECTIO SEXTA.

De Salinis Alcalicis, tam fixis, quam volatilibus urinoſis.

CAPUT PRIMUM.

De differentiâ, naturâ & origine Salium alcalium fixorum.

§. I.

Salia Alcalia, ſeu rectiùs, Alkalia (*a*), in genere in *fixa* ac *volatilia* ſive *urinoſa*, & priora rurſus in *mineralia* & *vegetabilia*, ſeu ſtrictiùs ſic dicta

(*a*) Vocabulum *Alkali* nonnulli ab articulo Arabico *al* & *Kali*, ſal, vel etiam a notiſſimâ herbâ *Kali*, e cujus cineribus in variis regionibus ſic dicta *Soda* paratur, derivant. Alii, hunc ſalem olim *ſal Kali* dictum fuiſſe, & inde poſtea, litterâ S abjectâ ac duplici voce in unam contractâ, alkali vocabulum natum eſſe, exiſtimant.

lixivioſa (*b*), dividuntur. Salia alkalia fixa, primum hoc loco uberiùs conſideranda, ſingularem ſaporem acrem atque urentem, guſtu meliùs quam deſcriptione cognoſcendum, linguæ imprimunt, cum quovis acido efferveſcunt, ſuâque poſt modum unione arctiori ſal medium generant, Syrupo violarum & Tornæ ſolis viridem, tincturæ ligni acanthini aquoſæ autem purpureum colorem inducunt, corpora lapidea, terrea, metallica & ſemimetallica, in menſtruis acidis ſoluta, præcipitant, ſolutionem mercurii ſublimati aquoſam confeſtim turbidam reddunt, & calcem aurantii coloris ad fundum dejiciunt, ſal urinoſum e ſale ammoniaco expellunt, cum oleis deſtillatis æthereis in maſſam ſaponiformem, cum oleis unguinoſis ac pinguedinibus autem in perfectum ſaponem coeunt, &, in aquâ copioſiùs ſoluta, ſulphur vivum minerale pulveriſatum,

(*b*) *Lix*, annotante Boerhaavio in *Chem. T. I. p. m.* 764. latinâ linguâ *Cinerem foci* denotat; hinc ſales, e cineribus plantarum extracti, *lixivi*, *lixivii*, *lixivioſi* dicti fuerunt.

adjuvante tamen coctione protractiori, ſolvunt.

§. II.

Salia alcalia fixa mineralia & vegetabilia quoad allegatas quidem proprietates ac vires, quæ communes dicendæ ſunt, conveniunt, quoad alias vero magis rurſum minuſve ab invicem diſtincta inveniuntur; quemadmodum hoc e ſtatim ſubjunctis obſervationibus clariùs patebit:

1 Alcali minerale purum remiſſiori ſapore acri gaudet; in aere nec humeſcit, nec deliqueſcit, ſed ſucceſſivè in pulverem ſiccum farinoſum reſolvitur, igne, etiam leniori, facilè funditur, & per ſe, igne aucto, in vitrum abit; in aquâ ſolutum ac blandâ rurſus lixivii evaporatione condenſatum, initio parvas cryſtallos triangulares, e centro, ſtellæ inſtar, radiantes, format, deinde in maſſam rudem nec ampliùs cryſtallinam, quoad partem ſuperſtitem, coit; cum acido vitrioli ſal mirabile Glauberi, cum acido nitri

nitrum cubicum, cum acido minerali tertio ſal culinare, cum cremore tartari ſal (*Gallicè*) *de Seignette*, & cum aceto denique ſal quoddam medium, in tenerrimas cryſtallos, acidulas referentes, & in aere durabiles concreſcens, generat.

2 Alcali vegetabile ſaporem præcedente acriorem magiſque urentem obtinet; in aere, præſertim præviâ calcinatione ſicciſſimum ac ſitientiſſimun redditum, intra breve tempus humidum unguinoſumque evadit, & inde tantam paulatim aquæ, ſub vaporosâ tenuitate circumvagantis, copiam attrahit; ut totum in liquorem aqueo-ſalinum, contactu pinguem diffluat (*c*); ad

(*c*) Una ſalis tartari ſicciſſimi uncia, obſervante BOERHAAVIO, tres fere aquæ uncias ſucceſſivè ex aere attrahere valet. Aliquando orbi vitreo, in loco ſicco celſiori collocato, & quidem die decimo ſeptimo januarii ad vigeſimum ejuſdem menſis, impoſuit uncias duas & drachmam unam ſalis tartari, tanto igne exſiccati, ut funderetur, ac poſtea obſervavit, ſalis tartari pondus intra illud tempus drachmis tribus & ſemiſſe auctum fuiſſe.

ſui fuſionem ſatis potentem ignem poſtulat, nunquam tamen per ſe, ſed additâ demum arenâ, in vitrum funditur; in aquâ ſolutum, poſt evaporationem, abſque ullâ cryſtallorum concretione, totum in maſſam informen coagulatur; cum acido vitrioli in difficilè ſolubilem fuſilemque tartarum vitriolatum, cum acido nitri in nitrum vulgare priſmatico-pyramidale, cum acido ſalis culinaris in ſal digeſtivum Sylvii, cum tartari cremore in tartarum tartariſatum, & cum aceto in ſic dictum arcanum tartari coaleſcit.

§. III.

Constant ſalia alcalia fixa, ſive ſint mineralis, ſive vegetabilis profa-

---

Cum deinde relinqueret diutiùs, pondus quotidie increvit, donec in perfectum liquorem ſolveretur. Vid. *Chem. ejus T. I. pag.* 464. Memorata vaporum inſinuatio tam ſubitanea eſt ut ſal tartari, ab igne vix remotum, ac vitro, poſtmodum ſubere protinus obturato, injectum, humiditatis quidquam illico attrahat.

piæ, ex *tenerâ terrâ ſolubili*, *ſale acido*, & *paucâ materiâ inflammabili*, reliquis principiis intimiùs intermixtâ. Terra mixtionem quantitate maximâ ingreditur; ſicuti hoc ex ſequenti experimento innoteſcit: Solvitur nimirum ſal quoddam alcali fixum vegetabile in aquâ ſimplici, ſolutio filtrata denuo exſiccatur, ſal ſiccum in crucibulo, operculo tegendo, funditur, poſteaque aeri in loco tecto exponitur, ut deliqueſcat; ſic in fundo ſub liquore ſupernatante ſenſim pulvis albicans colligitur, qui exemtus & exſiccatus, meram terram, illi, quæ ex plantarum cineribus educitur, ſimillimam ſiſtit. Quando hic labor ſæpius reiteratur, & liquor decantatus evaporando rurſus ad ſiccitatem redigitur, maſſa ſicca ſalina ſolvitur, funditur, & deliquio ſpontaneo fluida redditur, ſemper terræ portio in fundo remanebit, ita ut tandem tota ſalis moles in ſimplicem atque inſipidam ejuſmodi terram degeneret, exceptâ parte verè ſalinâ & unguinoſo-inflammabili, quæ ſub exſiccatione, fuſione ac deliqueſcentiâ multoties repetitâ, terream ſuam matricem ſenſim deſerit, & in auras abit.

quæ jactura ex pondere notabiliter imminuto luculentiſſimè pateſcit (*d*). Elementa reliqua pluribus quidem experimentis manifeſta reddi poſſunt; verum, ne circa hoc momentum juſto hic prolixior ſim, pauca tantum exempla, ad ſyncriſin referenda, demonſtrationis loco adducam. Tartarus vini v. g. qui ex terrâ copioſâ, ſubſtantiâ oleoſo-reſinoſâ, & manifeſto ſale acido compoſitus eſt, quoad partem ſolâ calcinatione fortiori ac citra alterius corporis concurſum, in perfectum atque puriſſimum ſal alcali fixum convertitur. Ex eodem tartaro, cum æquali nitri quantitate mixto, detonationis ope perfectum quoque ſal alcali fixum naſcitur, quod partim e nitro deſtructo eductum, partim, ſicuti clarè ex pondere aucto conſtat, noviſſimè genitum fuit. Plantæ amaræ, quæ ante combuſtionem nihil prorſus ſalis alcalici expliciti in mixtione ſuâ fovent poſt combuſtionem cineres relinquunt, e quibus cum aquâ verum ſal alcali vegetabile extrahi poteſt.

(*d*) Conf. Boerhaave, *l. c. p.* 640.

§. IV.

Alcàli fixum minerale non tantum ſalis ſalſi communis, ſalis marini & ſalis mirabilis nativi Glauberiani (*e*) mixtionem ingreditur, ſed ſeorſim quoque, ſeu abſque acidi aut alterius corporis arctiori copulâ liberum, in aquâ marinâ, ſcaturientibus aquis ſalſis & amaris quamplurimis, in thermis itemque, & pleriſque aquis acidulis aliiſque ſoteriis mineralibus, immo in Ægypto (*f*) Perſiâ (*g*) Natoliâ circa oppida *Epheſum* & *Smyrnam* (*h*) Indiâ

(*e*) Vid. *Sect. de Salibus neutris, Cap. V.* §. 2.

(*f*) » Natron, Fridericus Hasselquist *in Itinerario* » *ſuo p.* 548. *ſcribit*, » in Ægypto hodie » vocatur ſal e fodinâ » prope Manſuram ex» tractum, lapidi cal» cario mixtum, aceto » efferveſcens, colo» ris albido-rufeſcen» tis. Uſus ejus eſt a» pud Ægyptios; (1 » quod pani immittant » fermenti loco; 2) » ad lintea lavanda ſa» ponis loco, &c.

(*g*) Vid. Models *Gedanken von den Beſtandtheilen des Boraxes bey Gelegenheit eines aus Perſien kommenden Sazes.*

(*h*) Conf. *Mémoires de l'Académie Royale des Sciences de Paris, ann.* 1729. *Edit. Germ. p.* 519. *ſequ.*

orientali, &c. terræ, hoc ſale plus minuſve prægnantes, effodiuntur. In Coromandeliâ v. g. prope urbem *Tegnopatanam*, non procul a mari, in ſolo arenoſo, incolæ, referente IO. OTTONE HELWIGIO (*i*), quotidie tempore matutino terram quandam, ex flavo cineream, quam terra communis noctu ejicere traditur, colligunt, & inde lixivium præparant, quo, per calcem vivam priùs acuato, colores e vegetabilium ſuccis deſumtos miſcent, iiſdemque verſicoloria lintea pingunt. Terra hæc nativo ſale alcalico prægnans eſt, quod, in generationis loco aliquamdiu relictum, acidum aereum attrahit, ac ſponte in ſal medium, quod Auctor allegatus nitrum vocat, mutatur. An in genere cæteroquin ſal alcalicum minerale igni ſubterraneo, tum fortiori in montibus, collibus & campis ignivomis, tum leniori in nidis ſtratiſque pinguium pyritarum, valde ſub humectatione incaleſcentium, originem ſuam debeat, an vero citra immediatum ignis ſubterranei

(*i*) In *Miſcellan. A. N. C. G. Ann.* 9. & 10. *Obſ.* 196.

concurſum, ex terrâ calcariâ, ſale acido, & inflammabili quâdam materiâ, interveniente ſimplici ſaltem unione intimiori, naſcatur, in clarâ quidem luce nondum poſitum eſt, valde nihilominus probabile videtur, ut plurimum iſtud, ſine ſymbolâ ignis potentioris actione, ex memoratis elementis in globo terraqueo coaleſcere, quoniam multo remiſſiorem, quam alcali vegetabile, acredinem, quæ igne forti admodum intenditur, poſſidet.

§. V.

Aliter rurſus cum origine ſalis fixi alcalici vegetabilis comparatum eſt. Hoc ipſum enim ſolius Vulcani ſeverioris progenies eſt, nec in ullâ unquam plantâ ante combuſtionem reperitur explicitum. *Dominus* Bourdelinus contrariam quidem ſententiam fovet, nec alcali etiam vegetabile in plantis igne noviter demum generari, ſed ſaltim ex ſale plantarum medio, ſub olei deflagratione deſtructo, educi, prolixâ commentatione defende-

re ſuſtinuit (*k*). Verum enim vero, hypotheſin hanc, quam poſtea plures amplexi ſunt, minimè univerſalem eſſe, & ſæpiſſime veritati penitus repugnare, ſequentia probant:

1 Sal fixum alcalicum vegetabile, ſicuti in præcedentibus pridem dictum fuit, longè acrius atque poroſius exiſtit, quam alcali minerale. Scio quidem, ſalia alcalia fixa mineralia majori ac diuturniori ignis torturâ poroſiora & acriora reddi poſſe; at ſcio etiam, mutationem, quæ accidit, nequamquam tantam eſſe, ut ſal alcali minerale in perfectum alcali vegetabile convertatur. Præter plura alia, quæ evitandæ prolixitatis cauſâ hoc loco adducere nolo, adſertum hoc ſic dicta *Soda* ex variis ſalicorniæ atque ſalſolæ ſeu kali ſpeciebus incineratione parata, comprobat. Nam alcali minerale, quod aquâ inde extrahitur, & ex ſale marino ſeu ſalſo

(*k*) Vid. *Mémoires de l'Académie Royale des Sciences de Paris, Ann.* 1728.

vulgari, parte ſuâ acidâ ſub plantæ deflagratione penitus orbato, eductum fuit, ſale alcalico vegetabili multo mitius deprehenditur, & quoad reliquas etiam proprietates priſtinam ſalis alcalici mineralis indolem retinet. Nec dubitandum præterea eſt, ſaporem ejus adhuc obtuſiorem fore, niſi ſemper aliquid fixi alcalici, vere vegetabilis ac novâ demum mixtione ſub combuſtione geniti, cum eo remixtum eſſet.

2 E cineribus omnium fere plantarum major vel minor ſalis fixit alcalici quantitas elixiviari poteſt, licet multæ inter eas occurrant, in quibus ante combuſtionem ne minimum etiam ſalis ſalſi veſtigium reperitur.

3 Ex tartaro vini calcinato, quod ſupra dudum retuli, nec minùs e cineribus ligni querni, radicis biſtortæ, &c. ex incineratis porro foliis ac floribus gallii lutei, herbâ acetoſæ, & numeroſiſſimis aliis ſubjectis vegetabilibus, quæ ante combuſtionem fortemque

calcinationem nihil ſalis medii; nec quicquam fixi alcalici, ſed præter terram & ſubſtantiam inflammabilem reſinoſam, vel reſinoſo-gummeam, vel reſinoſo-aut gummeo-oleoſam, copioſum potius ac manifeſtum ſal acidum vel auſterum in mixtione ſuâ continent, aquâ ſal alcali fixum extrahi poteſt, immo tartarus vini calcinatus puriſſimum ſimul ac perfectiſſimum alcali fixum ſuppeditat.

4 Plantæ amaræ, etiamſi in iis ut plurimum ante incinerationem modica tantum ſalis medii copia deliteſcat, ordinariò multum ſalis fixi alcalici largiuntur; manifeſto documento, novâ mediante ſyncriſi plus demum generari, quam ex deſtructo tantum ſale medio educi.

§. VI.

Perfecta atque puriſſima ſalia alcalia fixa quoad effectus medicos parum diſtincta inveniuntur, præterquam quòd alia aliis paulo acriora ſint, &

ſolidis ideo corporis partibus fortiores aut remiſſiores ſtimulos inferant. Levior præterea differentia reliqua, quæ ſemper aut ſaltim nonnunquam circa indolem & proprietates quaſdam apud ſpecies ſalium alcalium, tam mineralium, quam vegetabilium, deprehenditur, plerumque ab ad-& inhærentibus moleculis heterogeneis, carbonariæ, fuliginoſæ & oleoſæ naturæ, vel ab imperfectâ calcinatione, quâ integræ haud raro ſalis medii aut adhibitæ alterius ſubſtantiæ particulæ relinquuntur, deducenda eſt, uti hoc poſterius ſæpiſſime apud nitrum fixum obſervamus. Inſtillato enim huic ſali oleo vitrioli, ut plurimum vapor acidus rubro-flaveſcens nitroſus adſurgit, ſi nitrum ſcilicet nondum quoad ſingulas moleculas ſub detonatione alcaliſatum fuerit, ſed integræ adhuc particulæ ejus remanſerint. Contrarium cernitur, nec quicquam vaporis memorati expellitur, quando quævis nitri moleculæ in perfectum ſal alcali transformatæ fuerunt.

CAPUT II.

De modo operandi atque virtutibus medicis Salium alcalium fixorum.

§. I.

SALIA alcalia fixa, tam ſicca, quam liquida, juſtâ tamen quantitate exhibita, partes corporis ſolidas modicè ſtimulant, acidum quodcunque, in ventriculo & inteſtinis ſtabulans, vel circulantibus etiam humoribus immixtum, validè deſtruunt & promtâ interveniente ſyncriſi in ſal medium convertunt. Inſtar ſaponis quoque, præſertim ſi iiſdem materia mucido pinguis arctiùs uniatur, impuritates acido-pituitoſas primæ culinæ abſtergunt, bilem viſcidam atque inertem, aut magis etiam minuſve per acida coagulatam, rurſus attenuant (*a*), & contra

(*a*) Bilis cyſtica bovina, ſana, ac ſatis fluida, inſtillato oleo vitrioli confeſtim coagulatur, pallida fit atque fœtens, amaritiem amittit, tandemque materiam valde muci-

putredinoſam corruptionem defendunt, ſanguinem, lympham, cæteroſque humores, craſſitie nimiâ, ſpiſſitudine, muciditate laborantes, reſolvunt, ac ſenſim ad priſtinam fluiditatem reducunt; hinc minimè etiam dubitandum erit, quin meatus ac vaſa cujuſcunque generis, per viſcidas, tenaces aut acido-tartareas materias obſtructa, aperiant, ſe & excretiones, maximè per renes & poros cutis, promoveant, & partes cruoris ſalino-oleoſo-inflammabiles expandant: Quibus preſſo pede coloris purpurei exaltatio & notabile caloris incrementum, cum largiori exhalatione cutaneâ, ſuccedere debent.

---

dam ad fundum deponit; liquori ſupernatanti autem perfecta redditur pelluciditas. Cum aquâ forti promtiſſimè etiam in coagulum denſum, viridiuſculum & adhuc valde amarum abit, quod, interjectis paucis diebus, emplaſtri ac reſinæ conſiſtentiam & colorem intensè viridem adquirit. Coagulum quoque inducunt ſpiritus ſalis & quævis acida reliqua, diverſæ tamen, pro majori aut minori acore, conſiſtentiæ. Si coagulis hiſce alcali quoddam fluidum, ſive ſit fixum, ſive volatile, ſufficienti quantitate adfunditur, protinus effervescentia oritur, & priſtina fluiditas, cum colore & ſapore naturali, bili reſtituitur.

§. II.

Propter expoſitas virtutes generaliores ſalia fixa alcalia, ritè uſurpata, promtum ac certum ſpondent auxilium contra venena cauſtica mineralia, nec non in morbis ventriculi & inteſtinorum, e copioſâ ſaburrâ acido-pituitoſâ oriundis, itemque, parcâ tamen manu oblata; in principio febris quotidianæ & quartanæ, viſcoſitate & inertiâ bilis & inde nonnunquam naſcente ictero chronico magiſque refractario, nec minus in apoplexiâ pituitoſâ, aſthmate, obſtructione & tumore hepatis, lienis, renum, atque uteri, quoties nimirum ſimili materiæ acido-mucido-tartareæ, vel ſanguini ſpiſſo ac lymphæ coagulatæ præcipuam originem debent. Nec contemnendæ quoque utilitatis ſunt in cachexiâ, leucophlegmatiâ, œdemate membrorum & morbis ſimilibus.

§. III.

Virtus ſalium alcalium calefaciens, ſudorifera, diuretica & purificans valde intenditur, quando iiſdem ſub-

ſtantia quædam ſulphurea aut bituminoſa mineralis, vel oleoſa aut reſinoſa vegetabilis jungitur; quemadmodum hoc inter alia notiſſimæ tincturæ ſulphureo-alcalicæ antimoniales probant, quippe quæ, teſte experientiâ quotidianâ, ſudorem fortiùs pellunt, & in ſcabie benignâ & malignâ, leprâ, lue venereâ, gonorrhœâ virulentâ, nephritide ſabuloſo-pituitoſâ, cachexiâ, &c. longè majorem efficaciam, quam alcalia pura ac ſolitaria, monſtrant. Majorem pariter hoc loco conſiderationem *ſapones medici*, ex oleo quodam unguinoſo vegetabili & ſale alcalico fixo parati, merentur, quoniam ſalia alcalia ſibi relicta valde quoque abſtergendi facultate ſuperant.

§. IV.

Quemadmodum tempeſtivus, moderatus & circumſpectus horum ſalium uſus multum ſubinde emolumenti in morbis adfert; ſic abuſus quoque noxas varias atque inſignes creare valet. Facilè enim, ſi intempeſtivè aut nimiâ copiâ exhibentur, appetitum dejiciunt, naturale ſal ammoniacale,

quod cruoris mixtione ingreditur (*b*),

(*b*) Demonſtrando huic cruoris principio obſervatio *Domini* IO. GEORGII MODELII quodammodo inſervit: Ipſe nimirum obſervationis auctor, cum annum ætatis vigeſimum ſextum ageret, in ominoſam febrem continuam, delirio, doloribus variis, aliiſque ſymptomatibus ſtipatam, incidebat, eâdemque per tres circiter hebdomades graviter decumbebat. Die tandem morbi vigeſimo primo larga ſudatio critica ſequebatur, & per aliquot dies inſequentes cum paulatinâ morbi ſolutione perdurabat. Reſtitutâ rationis integritate, manus ſuas, ſordibus ex prægreſſo & adhuc continuante ſudore valde inquinatas lavare volebat, & in hunc finem aquam & ſaponem poſtulabat, pharmaciæ ſtudioſus, qui ipſi adſtitit, deficiente ſapone, ſolutionem ſalis cujuſdam fixi alcalici aquæ inſtillavit, & ipſi hoc lavamentum obtulit. Sed, ecce! cum manus immitteret, illico tantus odor urinoſus adſurgebat, tantâque vehementiâ in nares ejus irrumpebat, ut in lecto reclinatus concideret. Idem rurſus poſt biduum accidit, cum, perdurante ſudatione, loturam cum eodem lixivio repeteret. Collaris præterea ſericei rubens color ex ſudore ita in rutilum mutatus cernebatur, ac ſi vitrioli ſpiritu exaltatus fuiſſet, & iſtud quoque, memorato lixivio alcalico madefactum, fortem odorem urinoſum emiſit. Similia idem Auctor ſæpius poſtmodum, cum in noſocomiis negotiis pharmaceuticis præeſſet, apud alios quoque ægros, præſertim juniores, fe-

deſtruunt, copioſæ ſalis urinoſi geneſi favent, humores diſſolutione nimiâ ad putredinem diſponunt, præternaturales in ſanguine igniculos accendunt, & ideo magnum imprimis detrimentum corpori inferunt, quando in morbis calidis, in febribus v. g. continuis ardentibus, bilioſis, inflammatoriis, exanthematicis, lentis, hecticis atque malignis, in ictero itemque ſpaſmodico & calculoſo, hæmorrhagiis immodicis, ebullitionibus ac congeſtionibus ſanguinis, & ſingulis morbis reliquis, qui a vehementi humo-

---

bre laborantes, obſervavit. Vid. Ejuſd. *Verſuche und Gedanken über ein naturliche oder gewachſenes Salmiak. Leipzig* 1758. It. *Commerc. litt. Norimberg*, *ann.* 1739. *p.* 105. & 332. Multum quoque, immo plus lucis, quam recenſita, demonſtrando ammoniacali cruoris principio ea procul dubio, quæ Joh Hummelius in *Tractatu ſuo de Arthritide*, *p.* 54. de debili halitu urinoſo, e ſanguine recenti poſt ſalis tartari aut cinerum clavellatorum miſcelam adſurgente, retulit, adfundere poſſent, ſi veritati ſecundum Auctoris adſertum reſponderent; attamen, quum propria experientia, eodem experimento adcurate inſtituto, memet docuerit contrarium, non amplius iſtud ad argumenta, ſal ammoniacale in cruore probantia, revocare audeo.

rum commotione, orgaſmo, reſolutione vel bilioſâ aut urinoſo-oleoſo-putridâ eorum dyſcraſiâ præcipuè deducendi ſunt, ægris imprudenter (*) propinantur.

§. V.

Dominus JOHN PRINGLE, celebris in Angliâ Medicinæ Doctor, qui varia experimenta cum ſalibus alcalibus & bile, ſero ſanguinis carnibuſque animantium &c, ſuſcepit, circa nonnulla, in præcedente §pho de remediorum alcalium effectu nocivo propoſita, diſſentire videtur, & ſalia alcalia, tam fixa, quam volatilia urinoſa, putredinem nequaquam promovere, ſed antiſepticâ virtute acidis & acidulis paria exſiſtere affirmat (*c*). Haud negabo quidem experimentorum certitudinem, effectum nihilominus horum ſalium in corpus humanum vivum,

(*) Hoc adverbium (imprudenter) ſedulo ſervandum eſt, ut ſalva & integra remaneat judicii de ſalium alkalium fixorum uſu veritas illud que patet ex §. ſequenti. *Not. Edit.*

(*c*) Vid. *Tranſact. Anglic.* N°. 495. *Art.* 15. *ann.* 1750. It. *Hamb. Magazin, Band* 10. *Stuck* 3. *p.* 300.

parteſque,

parteſque, arctiùs adhuc aut laxiùs cum eodem connexas, ab effectu in partes ſolidas & liquidas, penitus dudum ab illo ſejunctas & extra motum vitalem conſtitutas, adeoque iſto reſpectu perfectè mortuas, magis minuſve diſcrepare poſſe, arbitror. Nec improbavi præterea uſum eorum rectum, tempeſtivum ac modicum, ſed de abuſu duntaxat locutus ſum, qui, teſte experientiâ, ægris, febre quâdam continuâ, præſertim putridâ malignâ, correptis, ſæpe ſæpius manifeſtum magnumque detrimentum attulit.

CAPUT III.

De naturâ, differentiâ, & origine Salium alcalium volatilium.

§. I.

SALIA *alcalia volatilia* ſive *urinoſa*, non ſolâ partium ſubtilitate, mobilitate ac volatilitate, ſed aliis quoque proprietatibus & effectibus nonnullis ſeſe ab alcalibus fixis diſtinguunt. Nam, licet urinoſa æquè quidem, ac alcalia

fixa, cum quovis acido effervеſcant; nunquam tamen in ſal ſalſum vulgare, comparativè fixius, ſed in ammoniacale admoto igne fortiori volatile coaleſcunt, & ex ſolutione mercurii ſublimati aquoſâ non aurantium, ſed album pulverem præcipitant. Solutionem cupri præterea reddunt cœruleam, & oleoſa atque ſulphureo-inflammabilia teneriora magis, quam alcalia fixa, expandunt, ſanguinis calorem notabiliùs intendunt, eumque non minus quam humores reliquos, commovent ac commovendo diſſolvunt. Notatu denique dignum eſt, ſpiritum urinæ concentratiſſimum, cum alcohole mixtum, confeſtim producere coagulum, *Offa* HELMONTII dictum, etiamſi liquidum utrumque celerrimo motu inteſtino gaudeat, & ad evaporationem proniſſimum ſit.

§. II.

MAJOR aut minor differentia, quæ circa alcalium volatilium naturam ſpecificam obſervatur, non derivanda eſt a portione verè ſalinâ, ſed ab oleo diverſo, quod in poris hæret; hinc

facilè etiam ex ſale volatili ſalis ammoniaci, ceu omnium, quæ vulgo proſtant venalia, puriſſimo, per additionem diverſorum oleorum, præſertim empyreumaticorum, diverſa parari poſſunt ſalia volatilia, & quævis pariter genuina, h. e ex propriis ſuis ſubjectis ſiccâ diſtillatione educta, atque oleoſâ ſubſtantiâ per repetitam digeſtionem & extractionem cum ſpiritu vini dephlegmatiſſimo penitus rurſum ſpoliata, unum idemque ſal offerunt, quod novâ ſublimatione cum additio alcali fixo, aut terrâ quâdam alcalinâ, perfectè repurgatum, ab ordinario ſale volatili ſalis ammoniaci diſcerni nequit. » Datur tantummodo, Frid. » Hoffmannus *ſcribit* (*d*), unum » ſal volatile purum in univerſo anima» lium regno, quod non, niſi ab oleo » admixto, ſuam ſpecificam accipit » cum ſapore & odore virtutem. Hinc » quia ex ſale ammoniaco ſal volatile » puriſſimum, omni oleo privatum, » haberi poteſt, id accipi debet, quod » poſtea pro lubitu cum oleo quodam » empyreumatico imbui & ſublimatio-

(*d*) In *Obſ. phyſico-chymicis ſelect. p.* 215.

» ne eſſentificari poteſt. Nam quando-
» cunque ſal volatile cornu cervi ge-
» nuinum affuſione ſpiritûs vini recti-
» ficatiſſimi tractatur, & repetitâ affu-
» ſione oleoſa ejus pars extrahitur, &
» poſtea illud, quod relinquitur, cum
» cornu cervi uſto, vel ſale tartari miſ-
» cetur, & denuo ſublimatur, ut om-
» nis oleoſa portio ſeparetur, tunc vi-
» demus, ſal adſcendere, nullius fere
» odoris vel ſaporis, & quod cum ſale
» volatili ſalis ammoniaci per omnia
» convenit, &c. »

§. III.

Quoad elementa ſeu partes conſtitutivas, ſalia alcalia volatilia ſive urinoſa cum fixis conveniunt, præterquam, quod principia, in antecedentibus memorata, teneriora ſint, & minor *terræ*, major vero *ſubſtantiæ pinguis*, *oleoſæ*, *inflammabilis* portio mixtionem ſubeat. Quare, additâ etiam, vel fortuito accedente & arctiùs unitâ laudatâ ſubſtantiâ inflammabili, ex alkali fixo, adjuvante tamen calore, fit ac fieri poteſt ſal volatile urinoſum; uti hæc ſubjunctis experi-

mentis chemicis ſatis confirmantur:

1 Quando ſali alkalico ſicciſſimo ac tepefacto oleum terebinthinæ tantâ quantitate additur, ut trituræ beneficio ad pultis conſiſtentiam redigi poſſit, & maſſa hæc, præmiſſâ per unam alteramve hebdomadem digeſtione in cucurbitulâ deſtillationi committitur, primo aliquot moleculæ oleoſæ, & deinde notabilis ſalis urinoſi quantitas alembicum tranſcendunt (*e*). Similis ſalis alkalici fixi in volatile urinoſum transformatio accidit, immo adhuc major poſterioris quantitas generatur, quando loco olei terebinthinæ oleum quoddam empyreumaticum, oleum cornu cervi v. g. eboris, &c. ſali tartari ſufficienti copiâ adfunditur, & intimiûs illi trituræ & digeſtionis ope miſcetur. Negari quidem nequit, aliquam pridem ſalis urinoſi partem oleo inhærere & ſolummo-

(*e*) Conf. STHALII *Fund. Chymiæ dogmat. & experimentalis, p.* 81.

do proinde ſeparari ; attamen , quum quantitas, quæ inde impetratur, quantitatem, oleo dudum immerſam , longè ſuperet , in propatulo eſt, novam ſimul generationem fieri.

2 Carbones lignorum per ſe, obſervante GEOFFROY (*f*), e retortâ in furno reverberii deſtillati, nil, niſi phlegma empyreumaticum, reddunt, quod neque acidi, neque alkalici ſalis indicia præbet : Sin pulvis autem eorundem cum anaticâ quantitate nitri in retortâ tubulatâ accenditur, per apertum foramen ſuperiùs fortis ſub detonatione odor urinoſus adſurgit, in receptaculum vero, mediante tubo laterali adplicatum, liquor tranſit ſalinus, penetrantis odoris urinoſi, qui, præter odorem, ſingulas reliquas ſalis alkalici volatilis proprietates poſſidet, dum non ſolum cum acidis vividè effervescit, ſed can-

(*f*) Vid. *Mémoires de l'Académie Royale des Sciences de Paris, Ann.* 1717.

didam etiam calcem e ſolutione Mercurii ſublimati præcipitat, & Syrupo violarum viridem, ſolutioni cupri cœruleum colorem inducit. Liquor ſimillimus prodit, quando loco carbonum tartarus vini pulveriſatus nitro miſcetur, & detonatio in retortâ turbulatâ deſcripto modo inſtituitur.

3 Mixtura ex partibus duabus ſalis tartari & parte unâ aluminis e retortâ, adaptato receptaculo capaciori, & igne per gradus aucto, deſtillata, primo ſpiritum urinoſum, & deinde penetrans ſal volatile ſiccum tranſmittit. Notari tamen oportet, operationem cum magnâ quantitate, v. g. 2. 3. 4. 5. libris ſuſcipiendam eſſe, ut paulo major liquoris quantitas colligatur (*g*). Si partibus duabus ſalis tartari, loco aluminis, una pars florum ſulphuris additur, & mixtura in crucibulo funditur, odorem emittit nonnihil urinoſum, æque ac mixtura e ſpiritu

(*g*) Ibid. Conf. etiam Neumanni *Lect. de Nitro pag.* 71.

ſalis ammoniaci & oleo ſuccini aut petroleo. Suſceptâ ipſâ deſtillatione in retortâ vitreâ, liquor in receptaculum tranſcendit fortis, ingratus, fœtore ova putrida æmulans ac multo ſale volatili urinoſo prægnans. Quando partes ſulphuris & ſalis tartari anaticæ recipiuntur, major liquoris quantitas colligitur, immo, ſi mixtura, in crucibulo colliquefacta, aquâ ſolvitur, & liquor, in loco temperatè calido aliquamdiu repoſitus, tandem deſtillatur, ſpiritûs urinoſi adhuc notabilior portio prodit.

4 Quando ſolutioni martis, cum aquâ forti factæ, & adeo concentratæ, ut ſyrupi quaſi conſiſtentiam adquirat, oleum tartari per deliquium inſtillatur, aut ſal tartari ſiccum injicitur, coagulum virideſcens, obſervante LEMERIO (*h*), confeſtim naſcitur & fortis odore urinoſus adſurgit.

(*h*) Vid. *Mémoires de l'Académie Royale des Sciences de Paris, l. c.*

Si memorata liquoris alcalici inſtillatio in cucurbitâ ſuſcipitur; erumpens vapor urinoſus nares fortiter ferit, immo mixtura hæc, alembico cucurbitæ impoſito & leniori igne ſubſtrato, deſtillata, liquorem tranſmittit valde urinoſum, penetrantis ſaporis, inſtar ſpiritûs ſalis ammoniaci, a quo parum differt. Portio aliqua liquoris, quæ, igne magis aucto, ſpirituoſo ſubtiliori ſuccedit, urinoſo quidem odore gaudet, aſt longe debiliori, linguæ tamen ac naribus ſatis fortem adhuc ſubtilis acredinis ſenſum imprimit, & æque ac prior, copioſam calcem albicantem e ſolutione Mercurii ſublimati aquoſâ præcipitem dat. Portio tertia & quarta, adhibito ſucceſſivè majori ignis gradu, tranſtillans, odore & ſapore penitus ferme deſtituitur, & colorem nihiloſecius lacteum ſolutioni Mercurii ſublimati conciliat, & aliquam adhuc calcis albicantis partem ad fundum dejicit.

§. IV.

Sal alcalicum volatile ſeu urinoſum nativum in regno minerali æque ac animali reperitur. Minerale non tantum ſali ammoniaco foſſili (*i*), aut paſſim quoque circa montem Veſuvium, in valle itemque Puteolano, *Solfatara* dicto, & alibi ope ignis ſubterranei ſublimato (*k*), inhæret, ſed in nonnullis pariter aquis ſoteriis, Lauchſtadienſibus v. g. & Gieshübelenſibus (*l*), nec minus in ſaxo ſuillo Norwegico (*m*) lapide ſepentino, marmore nigro, terris argillaceis, &c. quamquam exiguâ admodum quantitate, deliteſcit; animale autem, ſanguinis maximè, bilis, gelatinæ & lotii mixtionem ingreditur, ita tamen, ut partibus pinguibus & oleoſis intimè

(*i*) Conf. Modelii *Tractatum antea allegatum de Sale ammoniaco nativo Sibiriæ.*

(*k*) Maurit. Hoffmanni *Acta Laborat. chymic. Altorf. p.* 199.

(*l*) Henckels *kleine mineralogiſche und chymiſche Schriften*, pag. 584

(*m*) Conf. Io. Heinr. Gottlob de Justi *Grundriſs des geſammten Mineralreichs*, §. 270. *pag.* 147. *ſequ.*

involutum hæreat, & cum acido quodam ſubtili tenerrimum ſal ammoniacale, violento demum igne ſub deſtillatione ſiccâ diſſolvendum rurſus ac deſtruendum, formet. Nam ex omnibus animantium partibus ſolidis ac liquidis ſub deſtillatione ſiccâ ex retortâ phlegma fœtidum, ſal urinoſum, oleum empyreumaticum, urinoſo pariter ſale imprægnatum, elicitur, ac nihil remanet, niſi mera terra, partibus fuliginoſis nigerrimis obducta. Credendum nihilominus eſt, hoc ſal urinoſum non ſolum ex laudato ſale ammoniacali violentæ diacriſeos ope reſuſcitatum, ſed quoad aliquam etiam partem ſub ipſâ deſtillatione ex acido, ab urinoſo principio violenter avulſo, & ex terrâ tenerrimâ ac copioſâ ſubſtantiâ pingui oleoſâ, intimiùs iterum mixtis arctiſſimeque coaleſcentibus, de novo genitum fuiſſe.

§. V.

Faciliùs adhuc ſalis urinoſi ſeparatio ex animantium partibus ſuccedit, quando deſtillationi putrefactio præmittitur; quippe quæ frequens alca-

lium volatilium genitrix eſt, ac medium fere præcipuum, quo natura in ſalium hujus modi generatione utitur. Leni enim motu inteſtino putredinoſo quævis corpora, quorum textura compactior, ſiccitas & peculiaris mixtio non reſiſtunt, intimè atque centraliter reſolvuntur, ac tota, ſi paucam terram fixam, quæ relinquitur, exceperis, in oleum fœtidum ac pingue ſal volatile, paulatim cum phlegmate in auras avolans, mutantur: Hinc etiam obſervamus plantas; præſertim illas, quæ acido & reſinoſo-oleoſo principio ſcatent, ac multum combuſtæ ſalis fixi alkalici largiuntur, poſt præmiſſam putrefactionem, nihil amplius ſalis fixi, ſed ejus loco fœtidum & pingue urinoſum reddere.

§. VI.

Multi Medicorum ac Chemicorum etiam in naturali ac integrâ prorſus vegetabilium quorundam mixtione ſal volatile urinoſum quærunt, & halitum imprimis acrem atque pungentem, quem paululum contritæ plantæ nonnullæ, præſertim ſic dictæ antiſcorbu-

ticæ, emittunt, nec minus alcalicos illos liquores, quos ex variis ſubjectis deſtillatione ſiccâ ac valde violentâ eduxerunt, immo ſuccos, abſque igne ex herbis nonnullis expreſſos, probandi fine allegant. Verum enim vero, in gravi omnino errore verſantur, & falſâ analogiâ ac chemicis examinibus perverſè adornatis, aut minus rectè tamen adplicatis & explanatis, ſeducti fuerunt. Memoratus enim halitus acrium quarundam plantarum neutiquam cum halitu ſpiritûs cujuſdam urinoſi convenit, ſed aptiûs atque certiûs, quod *Sect. de Acribus Cap. I.* uberiùs demonſtrabo, cum acido ac leniter ſimul balſamico halitu, quem recens ſacchari ſpiritus emittit, comparari poteſt, & circa liquores ac ſales ſiccos, qui ſubinde e plantis quibuſdam educti fuerunt, contrariæ hypotheſeos tutores producta ignis violenti cum principiis naturaliter inhærentibus, nullamque adhuc aduſtionem aut aliam mutationem expertis, male confundunt. Quid facilius enim in plantis earundemque partibus, terrâ tenerâ, acido ſubtili & ſubſtantiâ gummeo-reſinoſâ, vel craſſo etiam ac

copioſo oleo inſtructis, adhibito igne ſicco ac violento, adeoque novâ interveniente ſyncriſi, & majori aut minori particularum metamorphoſi, naſci poteſt, quam ſal quoddam alcalicum fixum aut volatile? Suffragia profecto non denegabunt rerum chemicarum gnari, dum ratio in promtu eſt: Particulæ nimirum acidæ ac plus minuſve volatiles, altiùs ſubſtantiæ gummeo-reſinoſæ fixiori aut craſſiori oleoſæ immerſæ atque implicitæ, tantâ, quâ par eſt, velocitate ſeſe evolvere, ſecedere, atque tranſcendere nequeunt, ſed unâ cum oleoſis ac reſinoſis diuturniorem Vulcani torturam ſuſtinere coguntur; hinc neutiquam mirandum, quod oleoſæ inflammabiles empyreuma contrahant, & earum multæ cum acidis & terreis tenerioribus eâ proportione eoque modo combinentur, ut inde novum ſal, & quidem alcalicum, pro differenti tamen elementorum ſubtilitate nativâ, nunc fixum, nunc verò, quod plerumque apud prædicta acria fieri conſuevit, volatile ſive urinoſum reſultet.

§. VII.

Nullum denique patrocinium diſſentientium hypotheſi argumenta largiuntur, a ſuccis plantarum expreſſis deſumta, quoniam fallaciis cauſarum & theoreticis erroribus nituntur. Exempli loco ſolum hac vice experimentum, quod celeberrimus atque doctiſſimus *Dominbus* Doctor atque Professor Burghart communicavit (*n*), fuſiùs adducam, &, præmiſſâ laudati Auctoris deſcriptione, quid ipſe expertus fuerim, recenſebo. » Ne generali, *inquit*, coagulationis hiſtoriâ » Lectorem detineamus, ad experi- » mentum noſtrum propiùs accedamus: Recipe bonam *Sedi communis*, » quæ in ædium tectis creſcit, portio- » nem, hanc in lapideo mortario con- » tunde, ut prelo, aut aliâ ratione ſuc- » cus exprimi poſſit. Succum expreſ- » ſum per chartam filtra, ut clarus eva- » dat. Coloris eum eſſe dilute flaveſ- » centis & ſaporis ingratè herbacei,

(*n*) In *Satyris Medic. Sileſiac. Spec.* 4. *Obſ.* 2. *p.* 12. *ſeq.*

» poſtea aliquid acredinis linguæ im-
» primentis, deprehendes. Admiſce
» deinde ſpiritûs vini per ſe rectificati
» æqualem quantitatem, & e veſtigio
» omnem ſedi ſuccum coagulatum,
» candidiſſimamque in pultem conver-
» ſum, adipem ſuillam probe lotam
» (*Schneeweiſſe Pomade*) exactè referen-
» tem, obſervabis. Phlegma, poſtea a
» coagulo ſecedens, filtro ſepara. No-
» tatu maxime digna phænomena hu-
» jus albæ pultis, aut, ſi mavis, un-
» guenti, hæc ſunt: a) Color, ut dic-
» tum, albiſſimus eſt; b) odor ingra-
» tè herbaceus ſpiritum vini admixtum
» quodammodo prodit; c) ſapor an-
» tea paululum acris, nunc, ſi ſpiritûs
» vini veſtigia excipias, fere nullus;
» d) conſiſtentia quidem pultacea,
» ſed admodum tenera, non ſpiſſa,
» e) volatilitas ſumma, ita ut exigua
» coaguli ſive unguenti moles, aperto
» liberoque aeri credita, paucis horis
» in auras abeat, nullo poſt ſe relicto
» veſtigio. Phlegma, filtro ſecretum,
» paululum adhuc flaveſcens, inſipi-
» dum fere, non omnibus tamen pere-
» grinis partibus orbatum eſt. Uſus hu-
» jus coaguli, *in ſequentibus pergit*, par-

» tim phyſicus eſt........ Phyſicus
» latior ſeſe diffundit uſus. Namque
» detegit nobis plantam ſale quodam
» acri volatili præditam, quæ herba-
» rum ſpecies olim plane in dubium
» vocata eſt, donec b. WEDELIUS pe-
» culiari ſcripto gemino, ſalem plan-
» tarum in *Glaſto* vel *Iſatide ſativâ* de-
» prehenſum , extra controverſiam
» poſuerit. Noſtrum tamen cum veniâ
» Beati præſtantius judicamus experi-
» mentum, præ inſtituto cum iſatide,
» ad demonſtrandam ſalis volatilis
» plantarum exiſtentiam. Iſatidis enim
» folia fermentationem , vel potius
» putrefactionem quandam prius pati
» debent, antequam ſal volatile ex iis
» elici poſſit ; ſedumvero e veſtigio
» id exhibet. Ne autem quis objiciat,
» præſentem coagulationem ſalis plan-
» tarum volatilitati demonſtrandæ non
» ſufficere , ſequentia , ſcrupulis ſol-
» vendis non inepta, probè conſide-
» ret, precor : a) Spiritum vini liquo-
» rem eſſe ſalinum medium , magis ta-
» men ad acidorum naturam, quam
» reliquorum accedentem , & in ſe
» certam olei maximè rarefacti par-
» tem continentem; b) eundem vini

» ſpiritum, quantum huc uſque inno» tuit, cum nullo alio liquore ſalino, » ſive acidus ſit, ſive alcalicus, iſque » vel fixus, vel volatilis, ſive medius, » coagulari, niſi cum ſpiritu urinæ, » ut *offæ* HELMONTII præparatio do» cet. His igitur præmiſſis, ſequitur, » ut ſuccus ſedi antacidæ, aut, ſi ma» vis, alcalicæ, non fixæ, ſed volati» lis naturæ ſit; c) oleum deinde in » ſpiritu vini communi contentum, » beneficio potentiarum ſalinarum aci» diuſcularum phlegmati inviſibili mo» do per omnia junctum; ramentis ſa» linis tam ſpiritûs, quam ſucci, in » ſal medium coaleſcentibus, præcipi» tetur, & cum ſale noviter facto me» dio in coagulum ſaponaceum redac» tum, ſub unguenti formâ adpareat » .... Accedit ipſa coaguli vo» latilitas, camphoræ non adeo diſſi» milis, niſi quod multo fugacior ad» huc exſiſtat, majus ſententiæ pon» dus addens: *Quod ſedum ſcilicet in* » *ſe contineat ſalem maxime volatilem*, » *urinoſo præ ceteris ſimilem.*

§. VIII.

NOLO iis ponderandis ac refutan-

dis hac vice immorari, quæ Auctor clariſſimus de ſpiritûs vini naturâ & principiis conſtitutivis attulit, ſed ad ipſius experimenti contemplationem me convertam, quod verum omnino & adeo ſpecioſum eſt, ut nullum dubium ſuperſit, quin alii eodem in priſtinâ ſententiâ ſuâ confirmari, alii, negantium ſententiæ hactenus addicti, primum ſeduci queant, præſertim, ſi concluſionem inde deductam ſimpliciter & abſque ulteriori ſcrutinio admittant, & plura cum hoc ſucco inſtituere negligant examina, quæ concluſioni, uti experientiâ iteratâ confirmatus teſtari poſſum, penitus contraria reperiuntur, & ſubtile potius ac plus minuſve volatile ſal acidulum, ſubſtantiæ mucido-gummoſæ teneriori nonnihil involutum, in hoc ſucco hoſpitari, ſufficienter probant. Enarrabo ea, quæ ipſe ſuſcepi, ut adſerti veritas clariùs pateat, & diſſentientibus omnis dubitandi ac contradicendi occaſio eripiatur. Fuerunt autem ſequentia:

1 Succus Sedi vulgaris, e contuſis foliis recentibus expreſſus & fil-

tratus, ſpiritum vini per ſe recti-ficatum, illico, ſi æquali quantitate miſcetur, coagulat, ita ut mixtura lac coagulatum referat, præterquam, quod moleculæ, liquori reliquo innatantes, longe teneriores, quam in lacte coagulato, deprehendantur. Liquore limpido filtrationis ope ſeparato, moleculæ memoratæ in chartâ bibulâ remanent, & in unam colliguntur maſſam, quæ cremorem lactis vel unguentum albiſſimum pomatum conſiſtentiâ ac toto habitu externo æmulatur, & ſubtilem ſaporem acrem, herbaceo mixtum, linguæ imprimit. Maſſa hæc, aeri libero expoſita, exhalatione paulatinâ conſumitur, & nil, niſi exigua materiæ ſiccæ portio, quæ ſubtilis arenæ inſtar dentibus moleſta ac ſolo ſapore herbaceo prædita eſt, relinquitur. Singula hæc cum iis, quæ Auctor prælaudatus retulit, exactè conveniunt; aſt ſequentia mox alia monſtrabunt, & veram hujus ſucci indolem ad majorem evidentiam deducent.

2 Idem ſuccus, cum liquore alcalico fixo mixtus, æque ac cum ſpititu vini, coagulum ſubibat, & poſt filtrationem, maſſam teneram, albiſſimam, præcedenti quoad proprietates externas valde ſimilem, relinquebat, niſi quod paulo pinguior eſſe videretur. Sub filtratione quoque in mixturæ coagulatæ, ut & poſt filtrationem in liquoris ſeparati ſuperficie, pinguis, ſplendens, maculis viridiuſculis atque rubentibus hinc inde tincta, cuticula in conſpectum veniebat, quæ planum de notabiliori ſubſtantiæ pinguis ſeu unguinoſæ, acidum antea contemperantis, ſeparatione teſtimonium adfert. Notatu pariter dignum eſt, liquorem filtratione ſecretum, licet aliquoties per chartam bibulam trajiceretur, ſemper poſt aliquam moran rurſus evaſiſſe albicantem ac turbidum, tandemque vitri latera ac fundum tenerrimâ cruſtâ albicante obduxiſſe, quæ, paſſim miculis ſplendentibus cryſtallinis ornata, ſapore

ſalino gaudebat. Coagulum, in filtro collectum, tantâ, quâ præcedens, volatilitate neutiquam pollebat, ſed paulatim exſiccabatur, & poſt exſiccationem deguſtatum, ſaporem terreſtrem, inſtar pulveris lapidum cancrorum, recens vero & adhuc madidum, valde debilem ſaporem ſalſum linguæ imprimebat.

3 Eadem fere obſervata fuerunt, cum ſpiritus ſalis ammoniaci aquoſus huic ſucco infunderetur, præterquam, quod liquor filtratus pelluciditatem retineret, & coagulum, in chartâ bibulâ relictum, præcedentia coagula teneritudine nonnihil ſuperaret, pinguedinemque liquefactam ac denuo coagulatam habitu externo æmularetur. Aeri quoque expoſitum, aliquâ ex parte in filtro remanebat, & recens ac madidum debiliſſimâ acredine, exſiccatum vero terreſtri ſapore gaudebat.

4 Liquoribus acidis, ſpiritu nitri videlicet, ſalis & aceto vini, huic ſucco ſeorſim inſtilatis, nul-

lus motus manifeſtus, nulla præcipitatio, nec ulla mutatio ſingularis alia ſequebatur, ſed mixtura perfectam pelluciditatem retinebat.

5 Succus laudatus, filtratione optimè depuratus, & aquæ fontanæ inſtar limpidus, more aliorum acidorum, colorem rubrum tincturæ aquoſæ ligni acanthini confeſtim in dilutè aureum mutavit, ita ut iſta vinum Gallicum ordinarium referret.

6 Succus recens filtratus & blandâ evaporatione ad juſtam extracti conſiſtentiam redactus, maſſam mucilagineam ſive gummoſam, melli deſpumato & inſpiſſato conſiſtentiâ ſimillimam, largiebatur, quæ colore ſaturate aureo, odore leniter balſamico, ad ſeminis foeni Græci odorem accedente, & ſapore manifeſtè acidulo donata erat.

CAPUT IV.

De modo operandi & virtutibus medicis Salium alcalium volatilium.

§. I.

Salia volatilia urinoſa operationem ſuam in vivis animantium corporibus quadruplici modo abſolvunt, nimirum 1) acidum coagulans, ſive in primâ culinâ, ſive in ſanguine & remotiſſimis corporis receſſibus hæreat, exſtinguendo; 2) partes ſolidas nervoſo-muſculoſo-membranaceas irritando; 3) principia cruoris oleoſo-inflammabilia expandendo; & 4) vividæ atque ſubinde ſatis vehementis hujus commotionis ope humores ſpiſſos mucidoſque & coagûlatos diſſolvendo. Quum ex corpuſculis enim ſubtiliſſimis, mobiliſſimis, volatilibus conſtent, adeoque motu locali & inteſtino admodum veloci gaudeant, in calore magis magiſque creſcente, aliter omnino fieri nequit, quin, intra corpus recepta, ſubito expandantur, &,

in

in tenerrima effluvia reſoluta, vaſa quæcunque, etiam minutiſſima, penetrent, & obvia corpora ſecum in motum celeriorem rapiant, vel tamen rapere nitantur.

§. 11.

Militant igitur urinoſa non tantum inter antacida & fortiſſima diſcutientia ac ſudorifera, ſed eminentem quoque locum inter calefacientia, carminativa ac ſtimulantia obtinent, adeoque cum maximâ ſubinde efficaciâ propinari poſſunt in ſic dictis morbis frigidis, qui ex ſolidorum nimiâ humiditate, laxitate & torpidâ vi contractili, vel viſcidâ etiam, pituitosâ, acido-tartareâ humorum indole, & partis ſeroſæ abundantiâ partiumque ſalino-inflammabilium depreſſione originem ducunt; cujus cenſûs ſunt coryza chronica, cephalalgia rheumatico-catarrhalis, adfectus ſoporoſi, apoplexia pituitoſa & ſeroſa, febris catarrhalis benigna, ſuſurrus aurium, mucidi imprimis ceruminis effluxu ſtipatus, deliquia animi, morbi faucium atque pulmonum pituitoſi, v. g. raucedo, tuſſis, aſthma, ut & colica &

cardialgia vere flatulenta, adfectus ſcabioſi humidi, cachexia, leucophlegmatia, oedema membrorum, & hujus commatis alii, qui ob cauſarum ſimilitudinem ſimilia pariter antacida ac commoventia remedia poſtulant.

§. III.

Quemadmodum ſalia alcalia volatilia, internè propinata, in morbis variis egregium ſubinde validumque auxilium ferunt; ſic cum magno pariter emolumento externè, excitandi, diſcutiendi ac roborandi fine, illinuntur, inſtillantur, aut alio modo applicantur in inflammationibus ſeroſo-oedematoſis, tumoribus frigidis mollioribus glandularum, flacciditate & imbecillitate membranarum ac ligamentorum, deliquiis animi, apoplexiâ, adfectibus ſoporoſis, ac frigidis rheumaticis, dolore capitis refractario, hemicraniâ, ſuſurro aurium, paralyſi, epilepſiâ, melancholiâ, oedemate membrorum, cardialgiâ ac colicâ vere flatulentâ, morbiſque ſimilibus, ſi ſcilicet cauſis, in antecedente §pho recenſitis, natales debent, & potentiora ideo commoventia perferunt.

§. IV.

Volatilitas, eidemque potiſſimam quoque partem innixa activitas horum remediorum, notabilia augmenta capit, quando moleculæ eorum ſalinæ cum largiori, eâque tenerrimâ, ſubſtantiâ oleoſo-inflammabili adhuc arctiùs connubium ſubeunt. Unica enim guttula ſalis volatilis oleoſi, teſte experientiâ, majorem calefaciendi virtutem edere conſuevit, quam tres, quatuor, quinque guttulæ ſpiritûs aut ſalis ſicci puri ac merè urinoſi: Hinc quoque factum eſt, ut chemici varia ſalia oleoſa volatilia, tam ſicca, quàm liquida, parare docuerint, eademque, ſi uſus hujuſmodi medicaminum proficuus judicatur, merè urinoſis præferant. (*a*)

§. V.

Quum alcalia volatilia ſummam in operando activitatem monſtrent, internè admodum circumſpectè, doſi

(*a*) Confer. Boerhaavii *chym. Tom. II. proc.* 106.

exiguâ & in largiori vehiculo aqueo exhibenda ſunt. Nam ſal volatile ſiccum urinæ aut ſalis ammoniaci, cuti calidæ hominis ſani adplicatum, & piceo ſtatim emplaſtro contectum, ne exhalando aufugere poſſit in auras, intra breve tempus eſcharam excitat, cum ingenti inflammatione & dolore atrociſſimo. Quæ cum ita ſint, quid igitur ab effectu ejus exſpectandum eſt, quando, intempeſtivè ac juſto majori doſi exhibitum, in receſſus corporis interiores penetrat, &, calore fortiùs commotum, in teneriores magiſque ſenſibiles aut magis tamen irritabiles partes ſolidas ſpicula ſua vibrare incipit?

§. VI.

Ab uſu interno alcalium volatilium maxime proinde abſtinendum erit apud ſubjecta ſicca, macilenta, cholerica & plethorica, nec minus in regionibus valde calidis, tempore anni æſtuoſo, & in ſingulis morbis, qui ſanguinis abundantiam & orgaſmum, fervorem itemque & ebullitionem bilis, aut partium ſolidarum ſiccitatem nimiam, ſtricturam ſpaſmodicam, ac

motus exorbitantes, cauſas agnoſcunt; uti ſunt febrium continuarum quamplurimæ, inflammationes ſiccæ, hæmorrhagiæ, apoplexia ſanguinea, colica bilioſa & hæmorrhoidalis, mania idiopathica & plures adfectus alii, in quibus cauſæ vix memoratæ potiſſimum accuſandæ veniunt.

Finis Tomi primi.

4 vols. B761